

Davranışsal Finans ve Anomaliler: Ocak Ayı Anomalisinin İMKB’de Test Edilmesi *

İlhan EGE**

Emre Esat TOPALOĞLU***

Dilek COŞKUN****

ÖZET

Etkin piyasa hipotezinin teorik ve ampirik olarak sınanması amacıyla hisse senedi getirilerinin dolayısıyla endeks getirilerinin davranışsal özellikleri araştırılmaktadır. Burada endeks getirilerinde belirli dönemlerde ortalamadan sapmalar diğer bir deyişle anomaliler görülebilmektedir. Bu durum etkin piyasa hipotezine aykırı bir durum teşkil etmektedir. Çünkü etkin bir piyasa da, hisse senetleri ile ilgili bütün bilgi ve haberlerin hisse senedi fiyatlarına tam olarak yansıdığı dolayısıyla yatırımcıların normalin üzerinde bir getiri elde etmelerinin söz konusu olmadığı belirtilmektedir.

Etkin piyasalarda meydana gelen sapmalar anomali olarak adlandırılmakta ve bu sapmaları, fiyat anomalileri ve çalışma kapsamında dönemsellik arz eden ve zamana dayalı takvimsel anomalilerle açıklamak mümkündür. Ocak ayı anomalisi en sık rastlanılan takvimsel anomalilerden biridir. Ayrıca bu anomali, hisse senetlerinin Ocak aylarında diğer aylara göre sistematik olarak daha yüksek getiri sağlamalarını açıklamaya yarayan bir anomalidir.

Çalışmada, 2001-2011 dönemindeki İMKB-30 ve İMKB-50 Endeks getirileri kullanılmıştır. Araştırmada esas alınan dönem itibariyle Ocak ayı anomalisinin var olup olmadığı güç oranı yöntemi kullanılarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda incelenen dönem içerisinde Ocak ayı anomalisine rastlanılmış ve bu anomalinin sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etkin Piyasa Hipotezi, İMKB-30 Endeksi, İMKB-50 Endeksi Anomali, Ocak Ayı Anomalisi.

JEL Sınıflandırması: G14, G15, G19

Behavioral Finance and Anomalies: Testing of January Anomaly at ISE

ABSTRACT

The behavioral feature of index returns and thus stock returns are investigated in order to theoretically and empirically test the efficient market hypothesis. In this context, average deviations, in other words anomalies can be seen at index returns at certain times. This situation constitutes a situation contrary to the efficient market hypothesis. Because it is stated that all information and news relating to stocks fully reflect to stock prices at an efficient market and it is not possible that investors get a return more than normal.

The deviations occurred in efficient markets are called as anomaly, and such deviations can be explained by periodic and time-based calendar anomalies within scope of price anomalies and operation. January anomaly is one of the most common calendar anomalies. In this context, January anomaly is the anomaly used to explain that stocks systematically provide higher returns in January than other months.

In this study, ISE-30 and ISE-50 Index returns during the period 2001-2011 have been examined. In this study, it is tried to reveal whether or not January anomaly exists for the time subject to study with use of power ratio method. In the result, January anomaly has been observed within specified time and reason of this anomaly has been tried to explain.

Keywords: Efficient Market Hypothesis, ISE-30 Index, ISE-50 Index, Anomaly, January Anomaly

Jel Classification: G14, G15, G19

* Bu çalışma I. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu’nda sunulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr. İlhan Ege, Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ilhanege2005@hotmail.com

*** Arş. Gör. Emre Esat Topaloğlu, Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, emresatopal@hotmail.com

**** Arş. Gör. Dilek Coşkun, Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, dilekcoskun_86@hotmail.com

1. GİRİŞ

Davranışsal finans, insan davranışlarının hisse senedi fiyatları ve endeks getirilerinin oluşumunda ne ölçüde etkili olduğu ile ilgilidir. Diğer bir tanımla davranışsal finans, bilgisel piyasa etkinliğinde meydana gelen sapmaları, yatırımcıların rasyonel olmayan davranışları kapsamında açıklamaktadır (Ülkü, 2001: 101). Yatırımcıların sistematik yargı ve zihinsel hatalarını açıklayan bu kavram, yatırımcıların yaptığı bilişsel hataları ve sistematik yanlışlarını ele almaktadır (Fuller, 1998: 1).

Davranışsal finans ile ilgili olarak, araştırmacılar tarafından farklı modeller ortaya atılmıştır. Bu modeller genellikle pazarın, yatırımcı davranışlarını esas aldığı teorik olarak ortaya koymaktadır. Oluşturulan modeller, psikoloji biliminin, ampirik olarak desteklenmiş yatırımcı davranışına ilişkin bulgularına dayanan varsayımlar üzerine kurulmaktadır (Ege ve Bayrakdaroğlu, 2007: 88). Rasyonel modellerin yetersiz kaldığı durumlarda yatırımcı davranışlarını veya piyasa anomalilerini saptamak ve açıklamak amacıyla geliştirilmiş davranışsal finans modelleri; psikolojik bulgular üzerine kurulu temsili yatırımcı modeli, aşırı güven ve yanlı kendine atfetme olmak üzere iki psikolojik bulgu üzerine kurulu model ve heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişki üzerine kurulu olan modeldir (Glaser vd., 2003).

Piyasa etkinliği, fiyatların yeni bilgiler karşısında hangi hızda ve doğrultuda gerçekleştiğine bağlıdır. Yeni giren bilgi sonucunda, menkul kıymet fiyatları yeni bilgiye doğru ve hızlı bir şekilde uyarlanıyorsa o piyasanın etkin olduğu söylenebilir. Bu şekilde etkin bir piyasada yatırımcıların anormal bir getiri elde etmeleri mümkün olmamaktadır (Karan, 2004: 271).

Hisse senedi piyasalarında, etkin piyasa hipotezi ile uyumluluk göstermeyen diğer bir deyişle hipoteze ters düşen fiyat hareketleri söz konusu olabilmektedir. Gözleme dayalı bir bulguyu teorik olarak doğrulamak zor ise ya da bu bulguyu açıklamak için mantıklı olmayan varsayımlara gereksinim duyuluyorsa bu bulgu “anormali” olarak değerlendirilebilmektedir (Atakan, 2008: 100).

Etkin piyasa hipotezindeki bu sapmaları bilimsel olarak açıklamak için farklı anomali çeşitleri geliştirilmiştir. Uluslararası literatürde anomaliler takvimsel ve fiyat anomalileri olarak iki ana başlık altında incelenmektedir. Takvimsel anomaliler saatlik, günlük, haftalık, aylık, yıllık veya belirli bir dönem öncesi ya da sonrası şeklinde oluşmaktadır. Fiyat anomalileri ise piyasa etkinliğinden sapma durumunu ifade eden, aşırı ve düşük reaksiyon şeklinde ortaya çıkmaktadır (Barak ve Demireli, 2008: 207).

Menkul kıymetlerin herhangi bir dönemde olağandışı bir biçimde iyi veya kötü performans göstermelerini dönemsellik arz eden ve zamana dayalı anomalilerle yani takvimsel anomaliler ile açıklamak mümkündür. Ocak ayı anomalisi piyasalarda en sık rastlanılan takvimsel anomalilerden biridir.

Ocak ayı anomalisi, hisse senetlerinin Ocak aylarında diğer aylara göre sistematik olarak daha yüksek getiri sağlamalarını açıklamaya çalışan bir anomalidir. Hisse senetlerinden sağlanan getirinin Ocak aylarında diğer aylara oranla daha yüksek olmasını aşağıdaki şu sebeplere dayandırmak mümkündür (Özer ve Özcan, 2002: 137-138);

- Ocak ayında risk, diğer aylara göre daha yüksektir. Dolayısıyla yatırımcılar daha fazla getiri elde etme olasılığını değerlendirebilmektedir. Ayrıca riskin hatalı ölçülmesi bu anomalinin ortaya çıkmasında önemli bir faktördür.

- Yatırımcılar, vergi matrahını düşürmek amacıyla Aralık ayında zarara maruz kaldıkları hisse senetlerini satarak zararlarını gidermeye çalışmakta, Ocak ayında ise piyasadaki düşük fiyatlardan faydalanmak için bu hisse senetlerini yeniden satın alıp ortalamanın üzerinde, diğer bir ifadeyle etkin piyasa hipotezine aykırı bir şekilde getiri elde etmektedirler.

- Hisse senetlerinin fiyatlarına etki eden haberler ve bilgiler Ocak aylarında piyasaya gelmektedir. Yatırımcılar bu bilgi ve haberler doğrultusunda işlem yapmakta dolayısıyla Ocak ayı anomalisine sebep olmaktadır.

- Ocak ayı anomalisinin ortaya çıkmasındaki diğer bir neden ise yılbaşlarında piyasada para hacminin artması sonucu hisse senedi piyasalarına olan talebin artması ve bu talebin daha çok piyasa değeri düşük firmaların pay senetleri üzerinde oluşması, yani parasal politikalara bağlılık durumu olarak söylenebilmektedir.

Çalışmada, davranışsal finans kapsamında etkin piyasa hipotezi, anomali ve Ocak ayı anomalisi kavramları teorik olarak kısaca açıklandıktan sonra güç oranı yöntemi kullanılarak İMKB-30 ve İMKB-50 endekslerinde Ocak ayı anomalisinin varlığı test edilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Ocak ayı anomalisi ile ilgili olarak hem ulusal hem de uluslararası finans literatüründe birçok çalışma söz konusudur. İncelenen çalışmalarda ele alınan dönem, incelenen ülke, menkul kıymet piyasası ve bu piyasalardan elde edilen bulgular değişiklik göstermektedir. Bu doğrultuda aşağıda kısaca daha önce yapılan bazı çalışmalar ile ilgili özet bilgiler verilmiştir.

Wachtel (1942), A.B.D.'de hisse senetleri piyasasında bir araştırma yapmış ve diğer aylara göre Ocak ayında daha yüksek getiri elde edildiğini ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda bu getirinin piyasa değeri düşük olan hisse senetlerinde daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Officer (1975), Avustralya hisse senedi piyasasında yapmış olduğu araştırmaya göre Ocak ayı anomalisinin var olduğunu ve diğer aylara oranla hisse senetlerinin Ocak ayında daha yüksek getiri sağladığı ortaya çıkarmıştır.

Rozeff ve Kinney (1976), New York borsasında 1904-1974 yılları arasındaki döneme yönelik yaptıkları çalışmada, Ocak ayının diğer aylara oranla çok daha yüksek getiri sağladığını saptamışlardır.

Branch (1977), yapmış olduğu çalışmasında, hisse senetlerinin Ocak aylarında daha yüksek getiri sağladığını ve küçük firmalarda bu getirinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Dyl (1977), Ocak aylarında hisse senetlerinin daha yüksek getiri sağladığını ve aynı zamanda küçük işletmelerde bu getirinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Bu durumun da verginin etkisinden dolayı meydana geldiğini savunmuştur.

Banz (1981), yapmış olduğu çalışmasında Ocak ayı anomalisini destekler sonuçlara ulaşmıştır.

Gültekin ve Gültekin (1983), farklı 17 ülke borsasında Ocak ayı anomalisine yönelik yapmış oldukları çalışmada, araştırmaya katılan ülkelerin 12'sinde (Almanya, Avustralya, Belçika, Danimarka, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, Japonya, Kanada ve Norveç) Ocak ayı anomalisi saptamışlardır. Aynı zamanda bu anomalinin firma büyüklüğü ile bir ilgisinin olmadığını ama kısmen de olsa vergi etkisinden kaynaklanabileceğini savunmuşlardır.

Givoly ve Ovadia (1983), Ocak ayı anomalisine ilişkin yapmış oldukları çalışmada, Ocak ayında diğer aylara göre yüksek getirinin varlığını ortaya koymuşlardır.

Keim (1983), hisse senedi aylık getirilerine yönelik yapmış olduğu çalışmada, literatürdeki diğer çalışmaları destekler nitelikte Ocak ayı anomalisini saptamıştır.

Reingaunum (1983), yapmış olduğu çalışmasında Ocak ayında diğer aylara oranla yüksek getiri sağlandığını belirlemiş ve bu anomalinin geçmiş yıllarda zarar eden işletmelerden dolayı gerçekleştiğini, ayın ilk haftasında meydana geldiğini savunmuştur.

Berges, McConnel ve Schlarbaum (1984), 1950-1980 dönemine ilişkin Toronto ve Montreal borsalarında yapmış oldukları çalışmalarında Ocak ayı anomalisinin varlığını saptamışlardır.

Jaffe ve Westerfield (1985), Kato ve Schalleim (1985), yapmış oldukları ayrı ayrı çalışmalarda Japonya borsasında Ocak ayı anomalisinin varlığını tespit etmişlerdir.

Van Den Bergh ve Wessels (1985), Amsterdam Borsası'nda ve 1966-1982 dönemini kapsayan çalışmalarında Ocak ayı anomalisinin varlığını belirlemişlerdir.

Santesmases (1986), yapmış olduğu çalışmasında Madrid borsasını ele almış ve sektörel olarak incelediği sanayi hisselerinin en düşük getirisinin Aralık ayında gerçekleştiğini saptamıştır. Buna karşın en yüksek getirinin de Ocak ayında meydana geldiğini belirlemiştir.

Corhay, Hawawini ve Michel (1987), yapmış oldukları çalışmalarında Brüksel, Londra, New York ve Paris borsalarını ve 1970-1983 dönemlerini ele almışlardır. Analiz sonuçlarına göre, en yüksek getirinin Ocak ayında gerçekleştiğini saptamışlardır.

Reinganum ve Shapiro (1987), çalışmalarında Ocak ayı anomalisini destekleyici bulgulara ulaşmışlardır. Ayrıca küçük firma etkisinin ve vergisel nedenlerin Ocak ayı anomalisini etkilediğini savunmuşlardır.

Aggarwal ve Rivoli (1989), yapmış oldukları araştırmalarında Filipinler, Hong Kong, Malezya ve Singapur borsalarını ve 1976-1988 yıllarını ele almışlardır. Söz konusu verilere ilişkin sonuçlara göre, Filipinler haricindeki tüm ülkelerde Ocak ayı anomalisi ile karşılaşmışlardır.

Ho (1990), çalışmasında Ocak 1975-Kasım 1987 dönemine ait günlük getirileri kullanmış ve Avustralya, Hong Kong, Japonya, Kore, Malezya, Yeni Zelanda, Filipinler, Singapur, Tayvan, Tayland, İngiltere ve A.B.D. borsalarını analiz etmiştir. Araştırma sonucuna göre, İngiltere, Singapur, A.B.D., Malezya, Tayvan ve Hong Kong'da Ocak aylarında diğer aylara oranla yüksek getiri sağladığı saptanmıştır.

Agrawal ve Tandon (1994), araştırmasında 18 farklı ülkeyi ele almış ve 14 ülkede Ocak ayı anomalisinin varlığını saptamıştır.

Özmen (1997), çalışmasında İMKB'de Ocak 1988-Mayıs1996 tarihlerini kapsayan 101 aylık dönemi ele almış ve analiz sonuçlarına göre en yüksek getiriyi sağlayan ayın Ocak ayı buna karşın en düşük negatif getiri sağlayan ayın ise Ekim ayı olduğunu saptamıştır.

Bildik (2000), yapmış olduğu çalışmada İMKB 1988-1998 yılları arasında endeksin günlük değişim oranlarını dikkate almış ve söz konusu verileri aylık bazda analiz etmiştir. Sonuçlara göre, günlük ortalama getirilerin en yüksek olduğu ay Ocak ayı olarak tespit etmiştir.

Karan (2001), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Anomalileri adlı çalışmasında, haftanın günleri etkisi, Ocak ayı etkisi, ihmal edilmiş hisse senedi etkisi, düşük fiyat etkisi ve ilk halka arzda düşük fiyat anomalileri üzerine yapılan çeşitli çalışmaları yöntemleri ve bulguları tartışmıştır ve incelenen tüm çalışmalar İMKB'nin etkin olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Karan ve Uygur (2001), yaptıkları çalışmada haftanın günleri ve Ocak ayı etkileri ile firma büyüklüğü arasındaki ilişkiyi İMKB'de araştırmışlardır. İnceleme sonuçlarına göre, İMKB'de tüm portföyler açısından yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı Cuma günü getirileri belirlenmiştir. Buna karşın büyük piyasa değerine sahip portföyler açısından haftanın günlerinin birbirlerinden farklı olmasının daha anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Aynı zamanda, İMKB'de endeks getirilerine göre hazırlanan portföyde bir Ocak ayı etkisi olduğu belirlenmiştir. Ocak ayı etkisinin firma büyüklüğünden kaynaklandığı anlaşılmış ve buna bağlı olarak İMKB'de Ocak ayı etkisi yalnız büyük firmalar açısından geçerli olduğu ortaya çıkmıştır.

Özer ve Özcan (2002), Ocak ayı etkisini ve bu etkinin sürekliliğini, etkinin firma büyüklüğü ve/veya portföy denkleştirmesiyle açıklanıp açıklanmadığını araştırmışlar ve ele aldıkları dönemde Ocak etkisi varlığını ancak etkinin süreklilik arz etmediğini ortaya çıkarmışlardır. Aynı zamanda firma büyüklüğünün Ocak ayı getirilerinin bir açıklayıcısı olmadığını savunmuşlardır.

Atakan (2008), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) haftanın günü ve Ocak ayı anomalilerinin gözlenip gözlenmediğini araştırmıştır. İMKB'nin Ocak ayı getirilerinde, diğer aylara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde herhangi bir farklılaşmanın olmadığını tespit etmiştir.

Çinko (2008), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Ocak ayı etkisinin var olup olmadığı araştırmıştır. Çalışmada Ocak 1989 ile Aralık 2006 tarihleri arasındaki 215 aylık getiri analiz edilmiş ve sonuçlara göre İMKB'de Ocak ayı etkisi saptanmamıştır.

Küçüksille (2012), İMKB endekslerinde Ocak ayı etkisini test etmiş ve elde etmiş olduğu bulgulara göre, İMKB-100 ve XUSIN endekslerinde Ocak ayı etkisi görülürken, XUGIDA, XUMALI ve XUHold endekslerinde Ocak ayı etkisi görülmemiştir.

ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ VE BULGULARI

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Araştırma kapsamında 2001-2011 dönemindeki İMKB-30 ve İMKB-50 Endeks kapanış fiyatları baz alınmıştır. Bu dönem içerisindeki her bir yıl için, Ocak ayı ve diğer ayların getirileri hesaplanmıştır. Endeks kapanış değerleri esas alınarak hesaplanan getirilerin doğal logaritmaları alınmıştır.

$$G = \ln P_t - \ln P_{t-1}$$

Burada;

G = Getiri Oranı,

P_t = t dönemindeki kapanış fiyatı

P_{t-1} = t-1 dönemindeki kapanış fiyatı

Araştırmada kullanılan veriler İMKB'nin web sayfasından elde edilmiş, aylık ve yıllık getiriler hesaplanmıştır. Burada amaç, İMKB-30 ve İMKB-50 Endekslerinde 2001-2011 dönemi arasında Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediğini tespit etmektir.

Endekslerde, belirlenen dönemde Ocak ayı anomalisinin var olup olmadığını belirlerken ortaya çıkabilecek sorunlardan bir tanesi Ocak ayı ve incelenen yılın getirisinin zıt işaretli getiriler olması durumudur. Ocak ayı pozitif getiri sağlarken, yılın getirisinin negatif olması, yılın getirisi pozitifken, Ocak ayı getirisinin negatif olması veya Ocak ayı ve yılın getirisinin negatif olması bu duruma bir örnektir. Çalışmada, bu sorunu ortadan kaldırmak amacıyla Anthony Yanxiang Gu (2003) tarafından geliştirilen güç oranı yöntemi kullanılmış ve endekste Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

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

$$R_y = (1 + \text{yılın getirisi})$$

R_j değerinin bulunmasında, yılda 12 ay olduğu için denklemin 12. kuvveti alınmaktadır. Dolayısıyla R_j her zaman sıfırdan yüksek bir değer olmaktadır. Ocak ayı dışında kalan diğer ayların getirisini bulmak için kullanılan denklem doğrultusunda R_y değeri de her zaman sıfırdan yüksek bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır.

R_j/R_y oranı güç oranını göstermektedir. Bu bağlamda, R_j/R_y oranı 1'e eşit ise Ocak ayı getirisinin, diğer ayların getirilerinin ortalamasıyla aynı olduğu, R_j/R_y oranı 1'den büyük ise Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamalarından daha iyi olduğu, dolayısıyla Ocak ayı etkisinin görüldüğü, R_j/R_y oranı 1'den küçük olduğunda ise Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamalarından daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca endekslerde Ocak ayı anomalisinin olduğunu belirtebilmek için incelenen dönem sayısının yarısından fazlasında R_j/R_y oranının 1'den yüksek çıkması gerekmektedir.

3.2. Araştırmanın Bulguları ve Analizi

Araştırmada İMKB-50 ve İMKB-30 endeksleri için 2001-2011 dönemi incelenmiş ve incelenen dönemde Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir. 11 yıl içerisinde, her iki endekste de 2001, 2003, 2005, 2006, 2007 ve 2010 yıllarında Ocak ayı etkisi tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, incelenen 11 yılda 6 yılın (%54,4) güç oranının 1'den yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki diğer yıllar da ise Ocak ayı anomalisine rastlanılmamıştır.

Tablo 1. Endeks Getirileri

İMKB-50													
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ort
2001	0,127	-0,181	-0,172	0,459	-0,105	-0,006	-0,152	-0,033	-0,224	0,238	0,188	0,186	0,018
2002	-0,064	-0,190	0,022	-0,017	-0,096	-0,099	0,065	-0,111	-0,060	0,124	0,263	-0,250	-0,032
2003	0,041	0,040	-0,071	0,161	-0,005	-0,062	-0,011	0,094	0,119	0,161	-0,118	0,151	0,042
2004	-0,107	0,105	0,069	-0,123	-0,036	0,076	0,061	0,024	0,067	0,052	-0,015	0,106	0,035
2005	0,065	0,023	-0,082	-0,079	0,035	0,067	0,066	0,041	0,041	-0,073	0,151	0,032	0,020
2006	0,119	0,034	-0,101	-0,005	-0,143	-0,073	0,015	0,039	-0,015	0,094	-0,064	0,025	-0,018
2007	0,059	-0,022	0,097	0,038	0,074	0,012	0,104	-0,019	0,084	0,064	-0,063	0,023	0,036
2008	-0,251	0,003	-0,105	0,067	-0,076	-0,140	0,258	-0,084	-0,078	-0,205	-0,087	0,104	-0,031
2009	-0,040	-0,055	0,082	0,201	0,083	0,025	0,140	0,039	0,017	-0,015	-0,047	0,138	0,055
2010	0,021	-0,121	0,108	0,018	-0,068	0,009	0,099	-0,014	0,081	0,058	-0,056	-0,011	0,009
2011	-0,070	-0,058	0,090	0,052	-0,100	0,002	-0,013	-0,129	0,075	-0,067	-0,003	-0,054	-0,019
İMKB-30													
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ort
2001	0,138	-0,181	-0,176	0,464	-0,102	-0,013	-0,154	-0,034	-0,214	0,235	0,185	0,187	0,018
2002	-0,065	-0,189	0,023	-0,017	-0,095	-0,104	0,058	-0,123	-0,060	0,129	0,263	-0,251	-0,033
2003	0,043	0,040	-0,068	0,151	-0,005	-0,055	-0,009	0,096	0,126	0,167	-0,126	0,160	0,043
2004	-0,113	0,103	0,063	-0,142	-0,034	0,086	0,059	0,024	0,063	0,055	-0,013	0,107	0,034
2005	0,059	0,023	-0,083	-0,078	0,036	0,065	0,067	0,045	0,042	-0,081	0,155	0,028	0,020
2006	0,120	0,031	-0,108	-0,008	-0,147	-0,073	0,015	0,046	-0,015	0,094	-0,074	0,016	-0,020
2007	0,062	-0,019	0,097	0,045	0,068	0,011	0,112	-0,016	0,087	0,065	-0,061	0,023	0,037
2008	-0,259	-0,004	-0,101	0,069	-0,090	-0,144	0,284	-0,081	-0,070	-0,195	-0,078	0,121	-0,026
2009	-0,048	-0,060	0,081	0,201	0,081	0,021	0,146	0,033	0,017	-0,014	-0,047	0,138	0,054
2010	0,013	-0,123	0,115	0,013	-0,064	0,011	0,105	-0,015	0,084	0,056	-0,064	-0,024	0,009
2011	-0,069	-0,063	0,095	0,054	-0,104	0,002	-0,018	-0,134	0,087	-0,078	-0,003	-0,054	-0,020

İMKB-50 ve İMKB-30 endeks getirileri yıl bazında incelenmiş, döneme ait her ayın getirilerinin doğal logaritmaları alınmıştır. Değerlendirme sonucunda ortaya çıkan getiriler Tablo 1’de gösterilmektedir. Tablodan da görüleceği üzere İMKB-50 endeksinde 2001 yılında en yüksek getiri Nisan ayında %45,9 olarak gerçekleşirken, en düşük getiri ise Eylül ayında -%22,4 olarak belirlenmiştir. 2002 yılında en yüksek getiri Kasım ayında %26,3 olarak hesaplanırken, en düşük getiri ise Aralık ayında -%25’tir. 2003 yılında ise en yüksek getiri Nisan ayında %16,1 iken en düşük getiri Kasım ayında -%11,8’dir. 2004 yılında en yüksek getiri %10,6 ile Aralık ayında gerçekleşirken, en düşük getiri ise Nisan ayında -%12,3 olarak hesaplanmıştır.

2005 yılında ise endeks getirisi en yüksek olan ay %15,1’lik oranla Kasım ayıdır. Aynı yılda en düşük getiri ise -%8,2’lik oranla Mart ayında gerçekleşmiştir. 2006 yılında İMKB-50 endeksinde yapılan hesaplamada en yüksek getiri Ocak ayında %11,9’luk oranla gerçekleşirken, en düşük getiri ise Mayıs ayında -%14,3’lük oranla oluşmuştur. 2007 yılında ise en yüksek endeks getirisi %10,4 ile Temmuz ayında ortaya çıkarken, en düşük endeks getirisi ise Şubat ayında -%2,2 ile gerçekleşmiştir. 2008 yılında en yüksek getiri Temmuz ayında %25,8 iken en düşük getiri ise -%25,1 ile Ocak ayında meydana gelmiştir.

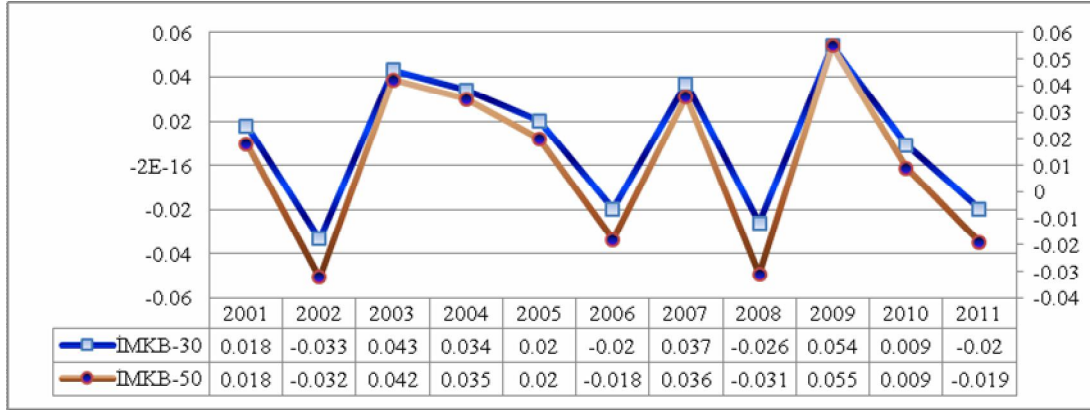
2009 yılı incelendiğinde ise endeks getirisinin en yüksek olduğu ay %20,1’lik oranla Nisan ayı iken en düşük getiri -%5,5 ile Şubat ayında gerçekleşmiştir. 2010 yılında en yüksek getiri Mart ayında %10,8’lik oranla gerçekleşirken, en düşük getiri ise -%12,1’lik oranla Şubat ayına aittir. İncelenen dönemin son yılı olan 2011 yılında ise en yüksek getiri Mart ayında %9 olarak hesaplanmış en düşük getiri ise -%12,9 ile Ağustos ayı olarak belirlenmiştir. 2001-2011 dönemi itibariyle ortalama endeks getirileri (Ocak ayı dışında diğer ayların) incelenecek olursa, en yüksek ortalama endeks getirisi %5,5 ile 2009 yılında gerçekleşirken en düşük ortalama endeks getirisi ise -%3,2 ile 2002 yılında meydana gelmiştir.

Bu durum 2008 yılında yaşanan küresel kriz ile açıklanabilir. 2008 yılında meydana gelen bu kriz ile İMKB’de büyük kayıplar yaşanırken, bir sonraki yılda bu etki giderek azalmış ve 2009 yılında çalışmada incelenen dönem itibariyle İMKB Ulusal-100 Endeksinde ortalama olarak en yüksek getiri oranına ulaşılmıştır.

İMKB-30 endeks getirileri yıl bazında incelendiğinde en yüksek ve en düşük getiriler şu şekilde gerçekleşmiştir; 2001 yılında Nisan ve Eylül aylarında gerçekleşirken 2002’de Kasım ve Aralık’ta gerçekleşmiştir. 2003 yılında en yüksek ve en düşük getiriler Ekim ve Kasım aylarında hesaplanırken 2004’de Aralık ve Nisan ayları olarak hesaplanmıştır. 2005 senesinde en yüksek ve en düşük getirilerin Kasım ve Mart aylarında gerçekleştiği belirlenirken 2006’da ise Ocak ve Mayıs ayları olarak belirlenmiştir. İncelenen dönem itibariyle kalan 4 yılda sırasıyla en yüksek ve en düşük getiriler, 2007’de Temmuz ve Kasım, 2008’de Temmuz ve Ocak, 2009’da Nisan ve Şubat, 2010’da Mart ve Şubat aylarında gerçekleşirken 2011 yılında ise Mart ve Ağustos aylarında meydana gelmiştir. Ortalama endeks getirileri esas alındığında ise en yüksek ve en düşük ortalamalar 2009 ve 2002

yıllarında gerçekleşmiştir. Aşağıdaki Grafik 1’de ortalama endeks getirileri yıl bazında ayrıca gösterilmiştir.

Grafik 1: Ortalama Endeks Getirileri



İncelenen dönem itibariyle İMKB-50 ve İMKB-30 endekslerinde hesaplanan Ocak ayı getirileri doğrultusunda Tablo 2’de, 2001-2011 dönemindeki Ocak ayı güç oranları gösterilmektedir.

Tablo 2: Ocak Ayı Güç Oranları (R_j)

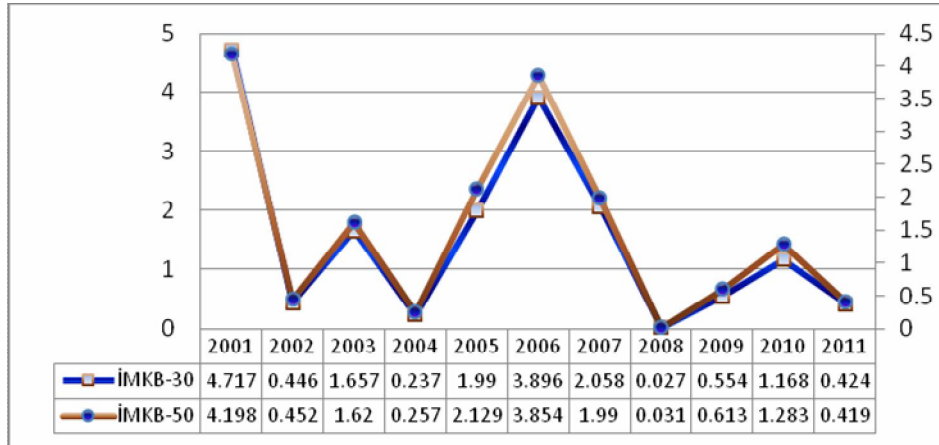
<u>Yıllar</u>	<u>İMKB-50</u>	<u>İMKB-30</u>
<u>2001</u>	4,198	4,717
<u>2002</u>	0,452	0,446
<u>2003</u>	1,62	1,657
<u>2004</u>	0,257	0,237
<u>2005</u>	2,129	1,990
<u>2006</u>	3,854	3,896
<u>2007</u>	1,99	2,058
<u>2008</u>	0,031	0,027
<u>2009</u>	0,613	0,554
<u>2010</u>	1,283	1,168
<u>2011</u>	0,419	0,424

Yukarıdaki Tablo 2’den de görüleceği üzere İMKB-50 endeksinde 2001 yılında Ocak ayı güç oranı 4,198 iken 2002 yılında ise 0,452 olarak belirlenmiştir. 2003 yılında bu oran 1,62 iken 2004 yılında 0,257 olarak hesaplanmıştır. 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 ve 2011 yıllarında güç oranları sırası ile 2,129, 3,854, 1,99, 0,031, 0,613, 1,283 ve 0,419’dur. Çalışmada esas alınan dönem itibariyle en yüksek güç oranı 2001 yılında 4,198, en düşük güç oranı ise 2008 yılında 0,031 olarak hesaplanmıştır.

İMKB-30 endeksinde ise 2001 yılında Ocak ayı güç oranı 4,717 iken 2002 yılında ise 0,446 olarak belirlenmiştir. 2003 yılında bu oran 1,657 iken 2004 yılında 0,237 olarak

hesaplanmıştır. 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 ve 2011 yıllarında güç oranları sırası ile 1,990, 3,896, 2,058, 0,027, 0,554, 1,168 ve 0,424'tür. Endekste en yüksek güç oranı 2001 yılında 4,717, en düşük güç oranı ise 2008 yılında 0,027 olarak hesaplanmıştır. Her iki endekste de hesaplanan Ocak ayı güç oranları birbirine yakın sonuçlar içermektedir. Ayrıca 2001-2011 döneminde Ocak ayı güç oranlarının grafiksel görünümü aşağıda verilmiştir.

Grafik 2: Ocak Ayı Güç Oranı



Ocak ayı güç oranları belirlendikten sonra, diğer ayların ortalama getirileri ile oluşmuş yılın getirisi bulunmaktadır. R_y değeri, Ocak ayı dışında kalan diğer ayların ortalama getirilerinin 1 ile toplanması suretiyle hesaplanmaktadır. R_y değerleri daima sıfırdan yüksek bir değer olmaktadır. Tablo 3'te 2001-2011 yılları arasında hesaplanan R_y değerleri verilmektedir.

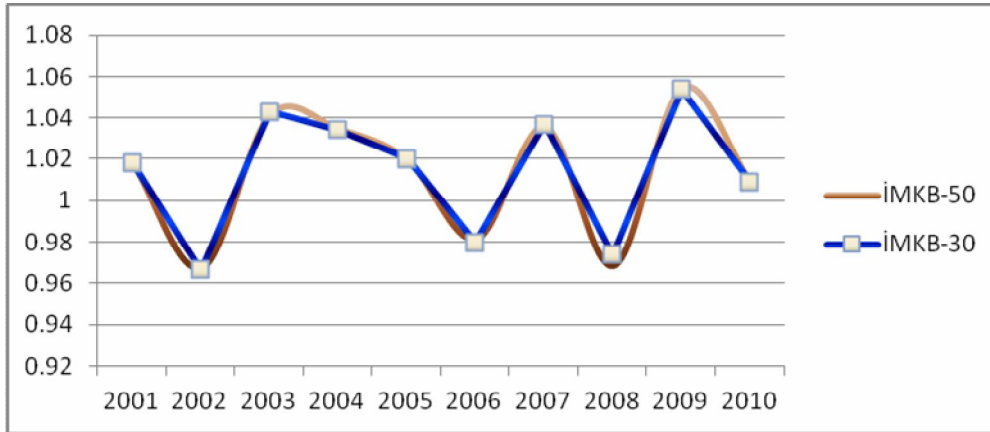
Tablo 3: R_y Değerlerinin Hesaplanması

Yıllar	İMKB - 50	İMKB - 30
2001	1,018	1,018
2002	0,968	0,967
2003	1,042	1,043
2004	1,035	1,034
2005	1,02	1,020
2006	0,982	0,980
2007	1,036	1,037
2008	0,969	0,974
2009	1,055	1,054
2010	1,009	1,009
2011	0,981	0,980

Tablo 3'te de görüleceği üzere, İMKB-50 ve İMKB-30 endekslerinde en yüksek ve en düşük değerler 2009 ve 2002 yıllarında meydana gelmiştir. Her iki endekste de 2002 yılında R_y değerinin, 2001 ve 2003 yıllarına göre düşük olmasını 2001 senesinde yaşanan finansal kriz ile ilişkilendirmek mümkündür. Bu dönemde meydana gelen ekonomik ve siyasi

istikrarsızlık ülkeden sıcak para çıkışına, faiz oranlarının artmasına, döviz kurlarının yükselmesine dolayısıyla TL'nin değer kaybetmesi gibi birçok olumsuzluğa neden olmuştur. Gerçekleşen bu olaylar neticesinde İMKB endekslerinde değer kayıpları yaşanmıştır. İncelenen dönem itibariyle R_y değerlerinin grafiksel gösterimi aşağıda verilmiştir.

Grafik 3: R_y Değerleri



R_j / R_y oranı ise güç oranını vermektedir. Bu oran 1'e eşit olduğunda Ocak ayı getirisi, diğer ayların getiri ortalamalarıyla aynı olmaktadır. Oranın 1'den büyük olması Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamalarından daha iyi olduğunu, dolayısıyla Ocak ayı anomalisinin endekste görüldüğünü göstermektedir. R_j / R_y oranı 1'den küçük olduğunda ise Ocak ayı getirisinin diğer ayların getirilerinin ortalamalarından daha düşük olduğu anlaşılmakta ve endekste Ocak ayı anomalisinin görülmediği sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca Endekslerde Ocak ayı anomalisinin olduğunu belirtebilmek için incelenen dönem sayısının yarısından fazlasında güç oranının 1'den büyük çıkması gerekmektedir. Tablo 4'de 2001-2011 dönemi itibariyle incelenen endekslerde hesaplanan güç oranları gösterilmektedir.

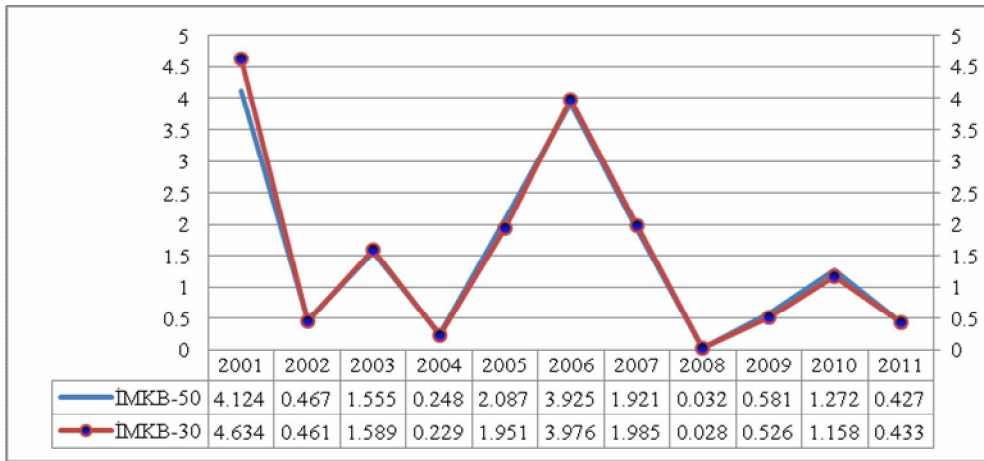
Tablo 4: Güç Oranları (R_j / R_y)

Yıllar	İMKB-50	İMKB-30
2001	4,124	4,634
2002	0,467	0,461
2003	1,555	1,589
2004	0,248	0,229
2005	2,087	1,951
2006	3,925	3,976
2007	1,921	1,985
2008	0,032	0,028
2009	0,581	0,526
2010	1,272	1,158
2011	0,427	0,433

Endekste Ocak ayı anomalisinin varlığı, incelenen dönem sayısının yarısından fazlasında güç oranının 1'den büyük çıkmasına bağlıdır. Araştırmaya konu olan dönemde

İMKB-50’de en yüksek Ocak ayı güç oranı 4,124 olarak belirlenirken en düşük güç oranı ise 0,032 olarak hesaplanmıştır. İMKB-30’da ise en yüksek Ocak ayı güç oranı 4,634 olarak belirlenirken en düşük güç oranı ise 0,028 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada incelenen 2001-2011 dönemi itibariyle güç oranları değerlendirildiğinde her iki endekste de 2001, 2003, 2005, 2006 2007 ve 2010 yıllarında Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle incelenen 11 yıl içerisinde 6 yılın (%54,5) güç oranı 1’den büyük çıkmıştır ve bu oran istenilen düzeyin üzerinde olduğu için İMKB-50 ve İMKB-30 endekslerinde Ocak ayı anomalisinin var olduğu söylenebilmektedir. Buna karşılık, incelenen dönem itibariyle İMKB endekslerinde Ocak ayı etkisi giderek zayıflamakta ve piyasa etkinliği artmaktadır. Ocak ayı güç oranları yıl bazında aşağıdaki Grafik 4’te gösterilmektedir.

Grafik 4: Güç Oranı



4. SONUÇ

Davranışsal finans, hisse senedi fiyatları ve endeks getirilerinin oluşumunda insan davranışlarının etkisini ortaya koymaktadır. Davranışsal finans, yatırımcıların rasyonel olmayan davranışları kapsamında bilgisel piyasa etkinliğinde ortaya çıkan sapmalara açıklık getirmektedir. Bu kapsamda Ocak ayı anomalisinin endekslerdeki varlığını sınavabilmek amacıyla 2001-2011 yılları arasında İMKB-50 ve İMKB-30 endeks kapanış fiyatları baz alınarak bir analiz yapılmıştır.

Çalışmada, etkin piyasa hipotezine aykırı olan Ocak ayı anomalisinin endekste varlığı güç oranı yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonucunda her iki endekste de 2001, 2003, 2005, 2006, 2007 ve 2010 yıllarında Ocak ayı anomalisinin varlığı tespit edilmiştir. Diğer bir söylemle analiz kapsamında 11 yıl içerisindeki 6 yılda Ocak ayı anomalisi saptanırken diğer 5 yılda bu anomaliye rastlanılmamıştır.

İncelenen dönem itibariyle Ocak ayı anomalisinin en yüksek oranda gerçekleştiği yıl 2001 iken en düşük Ocak ayı anomalisinin saptandığı yıl ise 2008 olarak belirlenmiştir. Endekslerde bu anomaliye sebep olan en önemli etkenler; yılbaşlarında piyasadaki para

hacminin artması, vergisel nedenler, hisse senetlerinin fiyatlarına etki eden haberlerin ve bilgilerin Ocak ayında piyasaya gelmesiyle birlikte yatırımcıların davranışsal olarak bu bilgi ve haberler doğrultusunda işlem yapmaları olarak gösterilebilmektedir.

KAYNAKLAR

- Angrawal, Anup - Tandon, Kishore (1994), “Anomalies or Illusions? Evidence from Stock Markets in Eighteen Countries”, *Journal of International Money and Finance*, No. 13, pp. 83-106.
- Aggarwal, Reena - Rivoli, Pietra (1989), “On the Relationship Between the United States and Four Asian Equity Markets”, *ASEAN Economic Bulletin*, No. 6, pp. 110-117.
- Atakan, Tülin, (2008), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH-GARCH Modelleri İle Test Edilmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 37, Sayı 2, ss. 98-110.
- Banz, Rolf W., (1981), “The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks”, *Journal of Financial Economics*, No. 9, p. 3-18.
- Barak, Osman - Demireli, Erhan (2008), “İMKB’ de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Vol.1, ss. 207-229.
- Berges, Angel – McConnell, John J. - Schlarbaum, Gary, G. (1984), “Turn-of-the-Year Effect in Canada”, *Journal of Finance*, NVol. 39, pp. 185-192.
- Bildik, Recep, (2000), *Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerinde Ampirik Bir Çalışma*, İstanbul: İMKB Yayını.
- Branch, Ben, (1977), “A Tax Loss Trading Rule”, *Journal of Business*, No.50, pp. 1198-1207.
- Corhay, Albert – Hawawini, Gabriel – Michel, Pierre (1987), “Seasonality in the Risk-Return Relationship: Some International Evidence”, *Journal of Finance*, No.42, pp. 49-68.
- Çinko, Murat, (2008), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Ocak Ayı Etkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, ss. 47-54.
- Dyl, Edward A., (1977), “Capital Gain Taxation and Year-End Stock Market Behavior”, *Journal of Finance*, No.32, pp. 165-175.
- Ege, İlhan - Bayrakdaroğlu, Ali (2007), “Geleneksel ve Davranışsal Stokastik İskonto Faktör Modelleri ve İMKB’de Bir Uygulama”, 11. Ulusal Finans Sempozyumu, Zonguldak, ss. 87-100.
- Fuller, Russell J., “Behavioral Finance and The Sources of Alpha”, *Journal of Pension Plan Investing*, pp. 1.
- Givoly, Dan - Ovadia, Arie (1983), “Year-End Tax-Induced Sales and Stock Market Seasonality”, *Journal of Finance*, No.38, pp. 171-186.

- Glaser, Markus - Nöth, Markus - Weber, Martin, (2003), "Behavioral Finance", Sonderforschungsbereich 504 Universität Mannheim.
- Gu, Anthony Yanxiang, (2003), "The Declining January Effect: Evidences from the U.S. Equity Markets", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, No. 43, pp. 395-404.
- Gültekin, Mustafa N. - Gültekin, N. Bülent (1983), "Stock Market Seasonality: International Evidence", *Journal of Financial Economics*, No.12, pp. 469-482.
- Ho, Yan-Ki, (1990), "Stock Return Seasonalities in Asia Pacific Markets", *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol.2, No.1, pp. 47-77.
- Jaffe, Jeffrey - Westerfield, Randolph (1985), "Patterns in Japanese Common Stock Returns: Day of the Week and Turn of the Year Effects", *Journal of Financial Quantitative Analysis*, No. 20, pp. 261-272.
- Karan, Mehmet Baha, (2004), *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, Mehmet Baha - Uygur, Akyay (2001), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi", *A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, ss. 103-115.
- Karan, Mehmet Baha, (2001), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Anomalileri", *Ege Academic Review*, Vol 1, No. 2, pp. 83-94.
- Keim, Donald B., (1983), "Size Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence", *Journal of Financial Economics*, No. 12, p. 13-32.
- Küçüksille, Engin, (2012), "İMKB Endekslerinde Ocak Ayı Etkisinin Test Edilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, s.129-138.
- Officer, Robert R., (1975), "Seasonality in the Australian Capital Markets: Market Efficiency and Empirical Issues", *Journal of Financial Economics*, No.2, pp. 29-52.
- Özer, Gökhan – Özcan, Murat (2002), "İMKB'da Ocak Etkisi, Etkinin Sürekliliği, Firma Büyüklüğü ve Portföy Denkleştirme Üzerine Deneysel Bir Araştırma", *Süleyman Demirel Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 2, Sayı.3, ss.133-158.
- Özmen, Tahsin, (1977), *Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme*, Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını.
- Reinganum, Mare R., (1983), "The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests for Tax-Loss Selling Effects", *Journal of Financial Economics*, No. 12, pp. 89-104.
- Reinganum, Mare R. - Shapiro, A. C. (1987), "Taxes and Stock Return Seasonality: Evidence from the London Stock Exchange", *Journal of Business*, No. 60, pp. 281-295.
- Rozeff, Michael S. - Kinney, William R. (1976), "Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns", *Journal of Financial Economics*, No.3, pp. 379-402.

- Santesmases, Miguel, (1986), “An Investigation of the Spanish Stock Market Seasonalities”, *Journal of Business Finance and Accounting*, No.13, pp. 267-276.
- Ülkü, Numan, (2001), “Finansta Davranış Teorileri ve İMKB’nin Dezenflasyon Programının Başlangıcında Fiyat Davranışı”, *İMKB Dergisi*, Cilt 5, Sayı 17, ss. 101-132.
- Van Den Bergh, W. M. - Wessels, Roberto (1985), “Stock Market Seasonality and Taxes: An Examination of the Tax-Loss Selling Hypothesis”, *Journal of Business and Accounting*, No. 12, pp. 515-530.
- Wachtel, Sidney B., (1942), “Certain Observations on Seasonal Movement in Stock Prices”, *Journal of Business*, No. 15, pp. 184-193.

