

## TÜRK HİSSE SENEDİ PİYASASINDA ZAYIF ETKİNLİK: TAKVİM ANOMALİLERİ

Yard. Doç. Dr. Gülnur Muradoğlu<sup>(\*)</sup>  
Türkiye Oktay

### GİRİŞ:

Mali piyasaların en önemli işlevi tasarrufların etkin dağılımını sağlamalarıdır. Piyasaların etkin olması durumunda, piyasaya ulaşan bilgiler fiyatlara yansır ve sonuçta fiyat değışiklikleri yalnızca piyasaya yeni bilgi akışına bağlı olarak gerçekleşir. Yeni bilgi akışları, tabiatları gereği rassal olduklarından fiyatların yeni bilgilere karşılık gösterdikleri değışiklik de rassal olacaktır. Dolayısıyla etkin bir piyasada fiyatların "rassal yürüyüş" yaptıkları söylenmektedir. (Fama, 1970).

Etkin piyasalar hipotezi veya rassal yürüyüş hipotezi olarak adlandırılan bu hipoteze göre fiyat değışiklikleri geçmiş fiyat serileri ile ilişkili değildir. Yani, piyasalar etkin ise geçmiş fiyat değışikliklerini takip ederek gelecekteki fiyatları tahmin etmek mümkün olmayacaktır. Örneğin hisse senedi fiyatlarını veya işlem hacimlerini takip ederek yapılan teknik analiz anlamını yitirecektir. Eğer bütün yatırımcılar aynı programı kullanarak fiyatları takip ediyorlarsa bu bilgi bütün yatırımcılarda olduğundan fiyat takibi yapan yatırımcılardan herhangi birinin normal hadleri üzerinde kar yapmak fiyat takibi ile mümkün olmayacak ve dolayısıyla sürekli olamayacak ancak rassal olabilecektir.

Geçmiş fiyat serilerinin ampirik testlerine zayıf etkinlik testleri, menkul kıymet fiyatlarının kamuya açık bilgilerin ihracı üzerine gösterdikleri değışikliklerin testlerine yarı güçlü etkinlik testleri ve nihayet içerden bilgilenme sahibi yatırımcıların davranışlarının piyasa fiyatları üzerindeki etkilerinin testlerine de güçlü etkinlik testleri denmektedir.

(\*) Bilkent Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğretim Üyesi

Zayıf etkinlik testleri ana hatları ile ya birbirini takip eden fiyatların korelasyonunu ölçmek veya belli kurallar çerçevesinde işlem yapmanın karlılığı normal hadlerin üzerine çıkarıp çıkarmadığını ölçmek şeklinde yapılmaktadır. Örneğin Fama'nın (1965) zayıf etkinlik üzerindeki öncü çalışması 1957-1962 tarihleri arasında Dow Jones sınaî endeksini oluşturan 30 hisse senedinin herbirinin getirilerinin birbirini takip eden on gün için korelasyonunu hesaplamaktan ibarettir. Bu çalışmada korelasyon katsayılarının sıfırdan farklı olmadığı görülmüş ve piyasanın etkin olduğu sonucuna varılmıştır. Farklı ortamlarda yapılan ve benzer metodoloji kullanan çalışmalar da batılı piyasaların zayıf etkinliğine karar vermişlerdir. (Barnes, 1986; Panas, 1990).

Yakın tarihli zayıf etkinlik çalışmalarında önem verilen yaklaşım ise hisse senedi getirilerinde gözlemlenen takvim anomalileri olmuştur. Bu konuda zikredeceğimiz öncü çalışma French'in (1980) hafta sonlarında hisse senedi getirilerin farklılaştığını gösteren çalışmasıdır. Daha sonraki çalışmalar (Jakobs ve Levy, 1988), günlük hisse senedi getirileri arasında korelasyon gözlemlenmeyen piyasalarda dahi, getirilerin dönemsel hareketleri olabileceğini göstermiştir. Örneğin Ocak ayında hisse senedi getirilerinin diğer aylara nazaran daha yüksek olduğu (Gültekin ve Gültekin, 1988), ve her ayın ilk iki haftasındaki getirilerin son iki haftaya nazaran daha yüksek olduğu (Ariel, 1987) görülmüştür. Ayrıca Batılı piyasalarda, Pazartesi günleri getirilerin düştüğü (Keim and Stambaugh, 1984) Cuma günleri (Jaffe ve Westerfield, 1985a) ve tatillerden önce arttığı bilinmektedir.

Batı Avrupa ve diğer gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında yapılan çalışmalar da bu tür piyasalarda takvim anomalilerine rastlandığını göstermiştir. Örneğin, Solnik ve Basquet (1990) Paris Borsasında Salı günleri getirilerin düştüğünü göstermiştir. Barone (1990) İtalya'da Salı günleri getirilerin düştüğünü ve Ocak aylarında getirilerin arttığını bulmuştur. Japon hisse senedi piyasasında getirilerin Salı günü düşük (Jaffe ve Westerfield, 1985b), Pazartesi günleri yüksek olduğu (London yani, O'Hanlon ve Ward, 1987) bilinmektedir.

**Yılın ayı etkisi** yılın belli aylarında hisse senedi getirilerinin diğer aylara nazaran daha yüksek veya daha düşük olması durumudur. **Ocak etkisi** ise Ocak ayında hisse senedi getirilerinin diğer aylara nazaran daha yüksek olmasıdır. Bu olgunun en sık zikredilen nedeni Aralık ayında yatırımcıların vergi avantajı sağlamak amacıyla portföy boşaltmasıdır (Givoly ve Ovadia, 1983). Vergi mükellefi yatırımcıların Aralık ayında vergi avantajı sağlamak amacıyla zarar eden senetleri elden çıkarttıkları ve Ocak ayından itibaren alıma geçerek fiyatları yükselttikleri, dolayısıyla da Ocak ayı getirilerinin diğer aylardan yüksek olduğu ifade edilmektedir (Jakobs ve Levy, 1988). Ocak etkisi için sunulan ikinci açıklama, yıl başlarında piya-

sadaki para hacminin artmasıdır (Kato ve Schallheim, 1985). Yılbaşlarında alınan ikramiyelerin veya sigorta şirketlerine yapılan ödemelerin piyasada işlem hacmini arttırdığı ve dolayısıyla tedavüle çıkan taze paranın hisse senedi talebini arttırarak getiri artışına yol açtığı düşünülmektedir.

**Haftanın günü etkisi** ise haftanın belli günlerinde hisse senedi getirilerinin diğer günlere nazaran daha yüksek veya daha düşük olması durumudur. **Hafta sonu etkisi** ise getirilerin Cuma günleri yükselip Pazartesi günleri düşmesidir. Haftanın belli günlerinde getirilerin diğer günlerden farklı olmasına getirilerin en temel açıklama takas kurallarıdır (Lakonoshik ve Levey, 1982). Takas işlemleri örneğin üç gün içinde tamamlanmak zorunda ise açığa işlem yapan yatırımcılar üç günün sonunda takas işlemini tamamlamak üzere alıma geçeceklerdir. Takas süresi kısalduğunda ise , örneğin aynı gün içinde veya ertesi gün takas işleminin tamamlanması gerektiğinde, açığa alımların yaratacağı talep etkisi günlere yayılacak ve haftanın belli günlerinde yoğunlaşmayacaktır. Diğer açıklamalar arasında pozisyon düzenlemeleri yani yatırımcıların hafta sonunda açığa işlem yaparak Pazartesi açık pozisyondan çıkmaları (Miller, 1988) ve haber veya duyuruların seyri gelmektedir. İyi haberlerin hemen duyurulduğu, kötü haberlerin ise genellikle haftasonuna denk gelen günlerde veya seans kapandıktan sonra duyurulduğu bilinmektedir (Penman, 1987).

Bu çalışmanın amacı Türk hisse senedi piyasasında zayıf etkinliğin haftanın günü etkisi, ve yılın ayı etkisi gibi takvim anomalileri vasıtasıyla incelenmesidir. Ocak 1988 ile Aralık 1992 tarihleri arasında IMKB bileşik endeksi kullanılarak piyasa getirilerinin takip edilebilir seyirler izleyip izlemediği, ve varsa, bu seyirlerin muhtemel nedenleri incelenmiştir.

Türk hisse senedi piyasasının 1986'dan beri faal olması ve hacim itibariyle son derece sığ olması bu piyasada etkinlik testleri yapılmasını ertelemiştir. 1986 yılında 42 hisselerin işlem gördüğü piyasada bugün 150'den fazla senedin işlem görmesi ve işlem hacminin aynı dönemde yılda 3.3 milyon hisseden 11 milyon hisseye çıkmış olması günümüzde yapılacak etkinlik testlerini daha anlamlı kılmaktadır.

Son yıllarda Türk hisse senedi piyasası üzerine yapılmış çalışmalar piyasanın çeşitli değişkenler aracılığı ile takip edilebilir olduğunu göstermiştir. Erol ve Aydoğan (1991) hisse senedi getirilerinin beklenmeyen enflasyon ve reel faizler gibi makro ekonomik değişkenlere hassas olduğunu göstermiştir. Muradoğlu ve Önkal (1992) mali politika, para politikası ve hisse senedi getirileri arasında gecikmeli bir ilişki olduğunu göstermiş ve piyasanın yarı-güçlü etkin olmadığını ifade etmişlerdir. Türk hisse senedi

piyahasında yapılmış zayıf-etkinlik testlerinin sonuçları ise farklılık arz etmektedir. Filtre kurallarını kullanan Alparslan (1989) piyahasının zayıf etkin olduğunu iddia etmiş, buna karşılık getirilerin dağılımını ve zaman içindeki korelasyonunu inceleyen Muradoğlu ve Ünal (1993) piyahasının zayıf-etkin olmadığını göstermiştir. Bu çalışmanın hedefi ise Türk hisse senedi piyasasının zayıf etkin olup olmadığını takvim anomalilerini inceleyerek sınamaktadır.

### YÖNTEM

Çalışmada İMKB Bileşik Endeksinin 4 Ocak 1988 ile 31 Aralık 1992 tarihleri arasında beş yıllık günlük getirileri veri olarak kullanılmıştır. Günlük getiriler 100 ile çarpılarak işlem görmüş, tatil dönemlerinin öncesi ve sonrasındaki getiriler hafta sonu etkisi ile tatil etkisinin karıştırılmaması için örneklem dışı bırakılmıştır. Sonuçta söz konusu dönemde 1223 gün borsada işlem yapılmış olmasına rağmen örneklem 1127 günlük getiriden ibaret olmuştur.

Bu dönem takvim anomalileri açısından önce bir bütün olarak incelenmiş daha sonra takas süresi etkisini ölçmek üzere iki alt döneme ayrılmıştır. 4 Ocak 1988 ile 5 Ekim 1990 arasındaki birinci dönemde takas süresi iki gün iken 8 Ekim 1990 ile 31 Aralık 1992 tarihleri arasındaki ikinci dönemde takas süresi 1 güne inmiştir.

Aşağıda sunulan modeller kullanılarak hisse senedi getirilerinin haftanın günü, hafta sonu, yılın ayı ve Ocak aylarında takip edilebilir seyirler gösterip göstermediği incelenmiştir. Her dört dönemin parametreleri hem bütün dönem için hem de takas üresine göre ayrılaştırılmış iki dönem için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Model 1 ve Model 3 olarak sunulan regresyon denklemlerinde sabit bastırılmış ve böylece hisse senedi getirilerinin sadece takvimsel değişkenlerle açıklanmasına çalışılmıştır. Özellikle arzeden günler ve aylar böylece tesbit edildikten sonra Model 2 ve Model 4'de sabit bırakılıp, etkili olduğu varsayılan gün ve ayın kukla değişkeni modelden çıkarılarak, sözkonusu gün veya ayın etkinliği sabit aracılığıyla ölçülmüştür.

(1) Model 1 haftanın günü etkisini ölçmek üzere hazırlanmıştır (Barone, 1990);

$$R_t = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_4D_4 + a_5D_5 + u_t \quad (1)$$

$R_t$  : İMKB bileşik endeksi günlük getirisi,

$u_t$  : sıfır ortalama ile normal dağıldığı varsayılan hata terimi,

D1, D2, D3, D4, D5 : sırasıyla Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günlerini temsil etmek üzere kullanılan kukla değişkenler.

(2) Model 2 haftasonu etkisini ölçmek üzere hazırlanmış olup Model 1 tahmin edildikten sonra tahmin edilmektedir.

$$R_t = a_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_4D_4 + a_5D_5 + u_t \quad (2)$$

(3) Model 3 yılın ayı etkisini ölçmek üzere hazırlanmıştır.

$$R_t = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_4D_4 + a_5D_5 + a_6D_6 + a_7D_7 + a_8D_8 + a_9D_9 + a_{10}D_{10} + a_{11}D_{11} + a_{12}D_{12} + u_t \quad (3)$$

$R_t$  : IMKB Bileşik endeksi günlük getirisi,

$u_t$  : sıfır ortalama ile normal dağılmış hata terimi,

D1.... D12 : sırasıyla Ocak, Şubat, Mart,.....Aralık aylarını temsil eden kukla değişkenler.

(4) Model 4 Ocak etkisini ölçmek üzere hazırlanmış olup Model 3 tahmin edildikten sonra tahmin edilmektedir.

$$R_t = a_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + a_4D_4 + a_5D_5 + a_6D_6 + a_7D_7 + a_8D_8 + a_9D_9 + a_{10}D_{10} + a_{11}D_{11} + a_{12}D_{12} + u_t \quad (4)$$

## BULGULAR

Tablo 1'de hem bütün dönem için hem de takas süresine göre ayırılmış iki dönem için haftanın günü ve hafta sonu etkilerini sunmaktayız. Regresyon denklemlerinin F istatistiklerini incelediğimizde, güçlü bir haftanın günü etkisi olduğu ve bu etkinin bütün dönem için geçerli olduğu görülmektedir. Cuma kukla değişkenlerinin beta katsayılarının pozitif, Salı kukla değişkenlerinin beta katsayılarının negatif olduğunu görüyoruz. Türkiye'de haftasonu etkisinin Cuma-Salı arasında uzunca bir döneme yayılmış olduğu açıktır. Hisse senedi getirileri Çarşamba günü yükselişe geçmekte, bu yükseliş Cuma'ya kadar sürmekte; Pazartesi başlayan düşüş Salı gününe kadar devam etmektedir. Takas süresinin iki gün olduğu ilk dönemde istatistiki bakımdan anlamlı bir haftanın günü etkisi gözlemlenmektedir. Buna karşılık, takas süresinin bir gün olduğu ikinci dönemde istatistiki bakımdan anlamlı haftanın günü ve haftasonu etkileri gözlemlenmektedir. Bu, beklenen bir durum değildir. Doğal olarak içerden bilgilenmenin kısıtlandığı ve işlem hacminin arttığı ikinci dönemde piyasanın etkinliğinin azalması değil art-

ması beklenmelidir. Bu şartlarda sunabildiğimiz ilk açıklama piyasanın oldukça sığ olduğu ve içerden bilgilenme ile ilgili hemen hiçbir sınırlama olmayan birinci dönemde yatırımcıların esas olarak içerden bilgilenme ile hareket eden homojen bir grup (Muradoğlu, 1989) olmasıdır. Yatırımcıların homojen bir grup olması halinde, bunların kullandığı bilgi kümelerinin ve bu bilgilere ulaşma ve işlem yapma sürelerinin de homojen olduğu varsayılabilir. Ancak böyle ise, sığ bir piyasanın etkinliği söz konusu olabilir.

**TABLO I**  
**Haftanın Günü ve Haftasonu Etkisi Testleri**

**Model 1**

Dönem	Ptesi	Salı	Çarş	Perş	Cuma	F-Değ
1.4.1988-10.5.1990	0.461 (1.64)	0.452 (1.63)	0.346 (1.24)	0.021 (0.08)	0.257 (0.93)*	1.55
10.8.1990-12.31.1992	-0.057 (0.19)	-0.685 (2.25)*	0.466 (1.53)	0.009 (0.03)	0.591 (1.96)*	2.22*
1.4.1988-12.31.1992	0.215 (1.04)	-0.081 (0.40)	0.402 (1.95)	0.016 (0.08)	0.411 (2.00)*	1.81

**Model 2**

Dönem	Ptesi	Salı	Çarş	Perş	Cuma	F-Değ
1.4.1988-10.5.1990	-0.009 (0.02)		-0.105 (0.27)	-0.430 (1.09)	-0.430 (0.49)	0.42
10.8.1990-12.31.1992	0.629 (1.46)		1.151 (2.67)*	0.695 (1.62)	1.270 (2.95)*	2.73*
1.4.1988-12.31.1992	0.296 (1.02)		0.483 (1.66)	0.097 (0.33)	0.492 (1.69)	1.17

( ) t-istatistiklerinin mutlak değeri

\* 0.05 seviyesinde anlamlı

**TABLO 2**  
Yılın Ayı ve Ocak Etkisi Testleri

**Model 3**

Dönem	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz. F.Değ	
1.4.1988-10.5.1990	1.438 (3.29)	0.131 (0.30)	-0.380 (0.98)	0.032 (0.08)	0.629 (1.49)	0.150 (0.40)	1.96*
10.8.1990-12.31.1992	1.121 (2.31)*	-0.200 (0.40)	-0.010 (0.01)	-0.770 (1.22)	-0.120 (0.24)	0.903 (1.62)	1.09
1.4.1988-12.1.1992	1.290 (3.97)*	0.020 (0.06)	0.220 (0.74)	0.220 (0.63)	0.297 (0.92)	0.401 (0.84)	1.98*
Dönem	Temmuz	Ağu.	Eylül	Ekim	Kasım	Aral.	
1.4.1988-10.5.1990	0.353 (0.77)	-0.140 (0.33)	1.015 (2.54)*	0.125 (0.28)	-0.260 (0.52)	0.647 (1.34)	
10.8.1990-12.31.1992	0.407 (0.87)	0.225 (0.46)	-0.240 (1.14)	-0.500 (0.84)	0.333 (0.56)	0.224 (0.43)	
1.4.1988-12.31.1992	0.040 (0.11)	0.022 (0.07)	0.482 (1.56)	0.210 (0.67)	0.120 (0.39)	0.387 (1.26)	

**Model 4**

Dönem	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	
1.4.1988-10.5.1990 F-stat: 1.58		-1.310 (2.13)*	-1.820 (3.11)	-1.410 (2.36)*	-0.810 (0.33)	-1.290 (2.23)*	
10.8.1990-12.31.1992 F-stat: 1.18		-1.320 (1.90)	-1.130 (1.65)	-1.890 (2.37)*	-1.240 (1.79)	-0.22 (0.29)	
1.4.1988-12.31.1992 F-stat: 1.77		-1.310 (2.84)*	-1.510 (3.41)*	-1.510 (3.18)*	-0.910 (2.17)*	-0.890 (1.96)*	
Dönem	Temmuz	Ağu.	Eylül	Ekim	Kasım	Aral.	
1.4.1988-10.5.1990	-1.080 (1.71)	-1.580 (2.09)*	-0.420 (0.71)	-1.310 (2.09)*	-1.700 (2.53)*	-0.79 1.21	
10.8.1990-12.31.1992	-1.520 (2.27)	-0.890 (1.30)	-1.360 (1.98)*	-1.620 (2.48)*	-0.790 (1.23)	-0.90 (1.43)	
1.4.1988-12.31.1992	-1.320 (2.88)*	-1.270 (2.77)*	-0.810 (1.80)	-1.500 (3.32)*	-1.170 (2.60)*	-0.900 (2.02)*	

t-istatistiklerinin mutlak değeri

\* 0.05 seviyesinde anlamlı

Tablo 2'de hem bütün dönem hem de takas süresine göre ayrıştırılmış iki dönem için yılın ayı ve Ocak ayı etkilerini sunmaktayız. Regresyon denklemlerinin F istatistiklerini incelediğimizde bütün dönem için geçerli bir yılın ayı etkisi olduğunu görüyoruz. Ocak ayı kukla değişkenleri hem bütün dönem için, hem de her iki takas süresi için pozitif beta katsayıları göstermektedir. Ancak ilk dönemde gözlemlenen Eylül etkisi ikinci dönemde kaybolmaktadır. Ülkemizde yaz tatilleri genellikle Temmuz-Ağustos aylarında kullanılmaktadır. Hem yurt içinde çalışanlar tatil harcamalarını bu aylarda yapmakta hem de yurt dışında çalışan işçilerimiz tatillerini ülkelerinde geçirerek döviz arzını arttırmaktadır. Ülkemizde dövizin hisse senedine ikame enstrüman olduğu da bilinmektedir.(Muradoğlu, 1989). Dolayısıyla Eylül ayında hisse senedi getirilerinin artmasının bizce en önemli açıklaması ülkedeki parasal faaliyetler olmalıdır. Eylül etkisinin ikinci dönemde gözlemlenmemesi de bizce son yıllarda basın yayın organlarında hisse senedi getirilerinin döviz ve faiz hadleriyle ilişkisinin irdelenmiş, dolayısıyla da biliniyor olmasına bağlıdır.

## SONUÇ

Hisse senedi piyasasının zayıf etkinliğinden bahsettiğimizde, ifade etmek istediğimiz, hisse senedi fiyatlarının artış azalışlarının rassal olması yani hisse senedi getirilerinde takip edilebilir seyirler gözlemlenememesidir (Radcliff, 1989). Bu araştırmada Türk hisse senedi piyasasının zayıf etkinliği, getirilerin takip edilebilir seyirler izleyip izlemediğinin tesbiti ve varsa bu seyirlerin kurumsal nedenlerin tartışılması ile sınırlanmıştır. Çalışmada 1988 Ocak-1992 Aralık tarihleri arasında İMKB Bileşik Endeksinin getirisi incelenmiştir. İncelemeye konu edilen takip edilebilir seyir, endeksin takvime bağlı hareketleri olmuştur. Bu çerçevede, endeks getirilerinin haftanın belli günlerinde, hafta sonlarında, yılın belli aylarında ve yılbaşlarındaki hareketlerinin diğer günlerden veya aylardan farklı olup olmadığı sınırlanmıştır.

Dünyadaki pekçok ülkede görülen haftasonu ve yılbaşı etkisi Türk hisse senedi piyasasında da görülmüştür. Türkiye'deki haftasonu etkisi pek çok ülkeden farklı olarak Cuma'dan Salı'ya daha uzun bir süreyi kapsamaktadır. Yılbaşı etkisinin yanı sıra bir Eylül etkisi gözlenmesi de esas olarak ülkemizdeki ekonomik faaliyetlerle açıklanabilir.

Haftanın günü etkisi incelenirken zaman içinde Türk hisse senedi piyasasının etkinliği kaybetmediği görülmüştür. Bizce bunun en temel nedeni 1988 yılından sonra içerden bilgilenme ile ilgili ciddi sınırlamalar getirilmiş olmasıdır. Piyasada işlem yapan kişi ve kurumların içerden bilgilenmesinin sınırlanması halinde doğal olarak fi-



yatlar homojen bir bilgi kümesini kısa süre içinde yansıtmayacaktır (Kripke, 1980). Böylece yatırımcılar daha heterojen olabilecek farklı yatırımcıların sahip olduğu farklı bilgilerin fiyatlara yansımaları zaman alacaktır.

Haftanın günü etkisinin gözlemlendiği dönem esas olarak 1990-1992 arasındır. Pek çok yabancı piyasada olduğu gibi Türkiye'de de Cuma günleri getirilerin diğer günlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca Salı günü getirilerinin de düşük olduğu gözlemlenmiştir. Birinci dönemden ikinci döneme geçilirken Pazartesi ve Salı getirilerinin düşüyor olması da piyasanın etkin olmadığı sonucunu güçlendirmiştir.

Takas süresi iki günden bir güne indirildikten sonra, Cuma'dan Salı'ya uzunca bir hafta sonu etkisi de ortaya çıkmıştır. Oysa takas süresinin azalması sonucunda haftasonu etkisinin azalması, hiç değilse süresinin azalması beklenmelidir. Dolayısıyla takas süresinin haftasonu etkisini açıklayamadığı görülmüştür. Bizce haftasonu etkisine getirilecek en makul açıklama şirketlerle ilgili olumsuz haber ve duyuruların genellikle haftasonuna denk getirilmesi olmalıdır. Pek çok şirketin panik dolayısıyla ani ve keskin fiyat düşüşlerini engellemek için kötü haberleri, hazmedilebilecekleri bir süre öncesinden ilan etmeyi tercih ettikleri bilinmektedir. Böylece endekste Pazartesi-Salı günleri gözlemlenen düşüş, Cuma günü seans sonrası açıklanan kötü haberlerin piyasa tarafından hazmedilmesine bağlı olabilir.

Türk hisse senedi piyasasında güçlü bir Ocak etkisi olduğu görülmüştür. Yılbaşı etkisinin en sık rastlanan açıklaması vergi avantajı sağlamak üzere yapılan satışlar sonrasında vergi mükellefi yatırımcının alışa geçmesidir. Bir diğer açıklama da yıl sonlarında bilançoları süslemek için elden çıkarılan senetler yerine yeniden alma gelişmesidir. Türk hisse senedi piyasası için bizce her iki açıklama da geçerlidir.

Bu çalışmanın gösterdiği haftasonu ve yılbaşı etkileri ile dikkatli yatırımcıların normal hadlerin üzerinde kar yapmaları mümkündür. Örneğin alımların Salı, satışların Cuma günü yapılması veya alımların sonbaharda yapılıp satışların yılbaşında yapılması halinde yatırımcı normal hadlerin üzerinde kar yapabilir. Ancak unutulmamalıdır ki bu seyir pek çok yatırımcı tarafından farkedilip buna göre strateji oluşturulduğunda normal hadlerin üzerinde kar etme olasılığı ortadan kalkacak ve sonuçta IMKB zayıf-etkin bir piyasa olabilecektir.

Bizce bundan sonra yapılacak çalışmaların araştırması gereken en önemli nokta senet bazında ve işlem giderleri hesaba katılarak takvim anomalisi incelemek olmalıdır. Böylece senet bazında belli

tarikh ve şekillerde yatırım yaparak normal hadlerin üzerinde kar etmenin mümkün olup olmadığı ortaya çıkacaktır.

### KAYNAKÇA

- Alparslan, S., M. (1989.), "Tests of Weak Form Efficiency in Istanbul Stock Exchange", Yayınlanmamış Master Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilkent Üniversitesi.
- Ariel, R. (1987), "A monthly Effect in Stock Returns", **Journal of Financial Economics**, 18, s. 161-174.
- Ariel, R. (1990), "High Stock Returns Before Holidays: Existence and Evidence on Possible Causes", **The Journal of Finance**, Vol XLV, s. 1611-1626.
- Barnes, P. (1986), "Thin Trading and Stock Market Efficiency: The Case of Kuala Lumpur Stock Exchange", **Journal of Business Finance and Accounting**, 13/4, s.609-617.
- Barone, E. (1990), "The Italian Stock Market-Efficiency and Calendar Anomalies", **Journal of Banking and Finance**, Vol 14, s. 483-509.
- Bildersee, J. ve Khan, N. (1987), "A Preliminary Test of the Presence of Window Dressing", **Journal of Accounting Auditing and Finance**, Summer.
- Condoniyanni, L., O'Hanlon J. and Ward, C. W. R. "Day of the Week Effects on Stock Returns : International Evidence", **Journal of Business Finance and Accounting**, Vol 14, s. 159-175.
- Connoly, R. (1989), "An Examination of the Robustness of the Weekend Effect", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol 4, s. 132-168.
- Erol, U. ve Aydoğan, K. (1991), "Asset Pricing in an Emerging Market: The Turkish Case", **18th Annual Meeting of the European Finance Association**'da sunulmuş tebliğ, Rotterdam-Hollanda, Ağustos, 29-31.
- Fama, E.F. (1965), "The Behavior of Stock Market Prices", **Journal of Business**, 39, s.34-105.
- Fama, E.F. (1970), "Efficient Capital Markets : A Review of the Theory and Empirical Work", **Journal of Finance**, 25, s.383-417.
- French, R. K. (1980), "Stock Returns and The Weekend Effect", **Journal of Financial Economics**, 8, s. 55-69.

- Gibbons, M. and Hess, P. (1981) "Day of Week Effects and Asset Returns", **Journal of Business**, 54, s. 483-509.
- Givoly, D. and Ovadia, A. (1983), "Year End Tax Induced Sales and Stock Market Seasonality", **Journal of Finance**, March 1983, s. 171-185.
- Gultekin, M. and Gultekin, B. (1983), "Stock Market Seasonality: International Evidence", **Journal of Financial Economics**, Dec. 1985, s.469-481.
- Istanbul Menkul Kıymetler Borsası, Aylık Bülten, (1992).
- Jacobs, B. and Levy, K. (1988) "Calendar Anomalies : Abnormal Returns At Calendar Turning Points", **Financial Analysts Journal**, s. 28-39.
- Jaffe, J. and Westerfield, R. (1985a), "The Weekend Effect in Common Stock Returns", **Journal of Finance**, 11/2, S. 433-455.
- Jaffe, J. and Westerfield, R. (1985b), "Patterns in Japanese Common Stock Returns : Day of the Week and Turn of the Year Effects", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 20, s. 261-272.
- Kato, K. and Schallheim, J. (1985), "Seasonal and Size Anomalies in the Japanese Stock Market", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, June , s. 243-260.
- Keim, B. and Stambaugh, R. (1984), "A Further Investigation of the Weekend Effect in Stock Markets", **Journal of Finance**, Vol 39, No 3, s. 819-840.
- Kripke, H. 1985 "Inside Information, Market Information and Efficient Markets", **Financial Analysts Journal**, March-April s.20-24.
- Miller, E. (1988), "Why a Weekend Effect", **Journal of Portfolio Management**, Summer 1988.
- Muradoğlu, G. (1989), **Factors Influencing Stock Demand in Turkey**, Yayınlanmamış Doktora tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi.
- Muradoğlu G. ve Önkal, D. (1992), "Türk hisse senedi piyasasında yarı güçlü etkinlik", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, 19, 197-207.
- Muradoğlu, G.ve Ünal M., (1993), "Weak Form Efficiency in the Thinly Traded Istanbul Securities Exchange", teblig, **The International Conference on Business and Economic Development in Middle Eastern and Mediterranean Countries**, İstanbul, Temmuz, 1993.

- Panas, E.E. (1990), "The Behavior of Athens Stock Prices", **Applied Economics** 22 s.1715 -127.
- Penman, s. (1987), "The Distribution of Earnings News Over Time and Seasonalities in Aggregate Stock Returns", **Journal of Financial Economics**, 18, s.199-228,
- Radcliffe, R. (1989), **Investment : Concepts Analysis Strategy** 3rd Edition.
- Sermaye Piyasası Kurulu, Aylık Bütteni Ocak 1993.
- Solnik, B. and Bousquet, L. (1990), "Day of the Week Effect on Paris Bourse", **Journal of Banking and Finance**, Vol 14, s.461-468.