ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 104, Mayıs 2020, s. 231-246

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.42203>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
18.03.2020

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date
29.05.2020

Dr. Ahmet BAYRAKTAR

Aksaray Üniversitesi, İktisat Tarihi
ahmetbayraktar61@yahoo.com

AŞIRI TEPKİ HİPOTEZİ: BİST UYGULAMASI

Öz

Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre, yatırımcılar rasyoneldir, tam bir bilgiye sahiptirler ve faydalarını maksimize etmeye çalışmaktadırlar. Hipoteze göre, fiyatlar piyasadaki haber, bilgi ve beklentileri tam olarak yansıtmaktadır. Piyasa katılımcıları tüm verileri inceleyerek bir fiyat belirlemekte, dolayısıyla piyasa fiyatları mevcut bilgi ve beklentileri içermektedir. Bununla birlikte piyasa etkinliği varsayımları aksine piyasa fiyatları rasyonel yatırımcılar tarafından tam olarak belirlenememekte psikolojik düşünceler önemli rol oynamaktadır. Yatırımcılar zaman zaman hatalar yapmakta, bazı piyasa katılımcıları rasyonel davranmamaktadır. İnsanlar beklenilmeyen haberlere veya olayların sonuçlarına aşırı tepki gösterebilmektedir. Aşırı tepki vermenin nedeni, piyasanın yansıtılan bilgiyi rasyonel olarak değerlendirmeyerek, olması gerekenden fazla tepki göstermesi olarak ileri sürülmektedir. Özellikle, yatırımcılar tarafından hisse senedi fiyatları yeni bilgi çerçevesinde değerlendirilirken, çok iyi ya da çok kötü haberlere aşırı tepki vermektedirler. Bu çalışmada uluslararası derecelendirme kuruluşlarının BİST bankacılık sektörü not bildirimlerinin söz konusu bankaların fiyat ve işlem hacimlerinde nasıl bir değişikliğe yol açtığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda hisse senetlerinin fiyat ve işlem hacmi verileri istatistiki yöntemle analiz edilmiş ulaşılan sonuçlar T Testi ile anlamlılık düzeyi test edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre uluslararası derecelendirme kuruluşlarının BİST bankacılık sektörü hisse senedi fiyat ve işlem hacmi göstergeleri üzerinde kısa süreli bir etkisi vardır.

Anahtar kelimeler: BİST, Etkin Piyasalar Hipotezi, Aşırı Tepki Hipotezi

OVERREACTION HYPOTHESIS: BIST APPLICATION

Abstract

According to the Efficient Markets Hypothesis, investors are rational, have full knowledge and are trying to maximize their benefits. According to the hypothesis, prices fully reflect the news, information and expectations in the market. Market participants determine a price by examining all the data, so market prices include current information and expectations. However, contrary to market efficiency assumptions, market prices cannot be determined exactly by rational investors and psychological thoughts play an important role. Investors make mistakes from time to time and some market participants cannot act rationally. People can overreact to unexpected news or the results of events. The reason for overreaction is suggested by the market not to rationally evaluate the reflected information, but more than it should be. In particular, they are overreacting to very good or very bad news, while stock prices are evaluated by investors in the context of new information. In this study, it was aimed to investigate how the BIST banking sector ratings of international rating agencies caused changes in the prices and transaction volumes of the banks in question. For this purpose, the price and transaction volume data of the stocks were analyzed by statistical method and the results reached were tested with the T Test. According to the results, international rating agencies have a short-term effect on the BIST banking sector stock price and transaction volume indicators.

Keywords: BIST, Efficient Markets Hypothesis, Overreaction Hypothesis

GİRİŞ

EMH'e göre, yatırımcılar rasyoneldir, tam bir bilgiye sahiptirler ve faydalarını maksimize etmeye çalışmaktadırlar (Barone, 2003, s.1). Hipoteze göre, fiyatlar piyasadaki haber, bilgi ve beklentileri tam olarak yansıtmaktadır. Piyasa katılımcıları tüm verileri inceleyerek bir fiyat belirlemekte, dolayısıyla piyasa fiyatları mevcut bilgi ve beklentileri içermektedir (Fama, 1970, s.383). Piyasa etkinliği varsayımları aksine piyasa fiyatları rasyonel yatırımcılar tarafından tam olarak belirlenememekte psikolojik düşünceler önemli rol oynamaktadır (Malkiel, 2003, S.73). Hisse senedi piyasaları var olduğundan beri genel bir yargı olarak yatırımcılar zaman zaman hatalar yapmakta, bazı piyasa katılımcıları rasyonel davranmamaktadır. Bu durum da fiyatlama düzenlemesi çerçevesinde hisse senedi getirilerinin tahmin edilebilmesini güçleştirmektedir. De Bondt ve Thaler EMH varsayımları aksine yeni bilgi karşında yatırımcıların irrasyonel davranış gösterebileceğini ileri sürmüştür. Yazarlara göre insanlar beklenilmeyen haberlere veya olayların sonuçlarına aşırı tepki gösterebilmektedir. Bu süreçte bireyler düşüncelerini revize etmekte, yeni bilgiye daha fazla ağırlık vermekte ve önceki verilere daha az ağırlık verme eğilimindedir. Aşırı tepki vermenin nedeni, piyasanın yansıtılan bilgiyi rasyonel olarak değerlendirmeyerek, olması gerekenden fazla tepki göstermesi olarak ileri sürülmektedir. Özellikle, yatırımcılar tarafından hisse senedi fiyatları yeni bilgi çerçevesinde değerlendirilirken firmaların nakit akımları ile ilgili beklentilerinde büyük bir değişme yaratın, çok iyi ya da çok kötü haberlere aşırı tepki vermektedirler.

Bu çalışmada, Aşırı Tepki Hipotezi çerçevesinde, 2019 yılında uluslararası derecelendirme kuruluşlarının BİST Bankacılık sektörü şirketleri için belirlediği not derecelendirme duyurularına yatırımcıların tepkisi günlük ve haftalık bazda incelenmiştir.

LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

EMH'e göre, piyasada yatırımcılar akılcı davranmakta, tüm bilgileri bilmekte ve faydalarını ençoklamayı hedeflemektedir (Barone, 2003, s.1). Hipoteze göre, hisse senedi fiyatları piyasadaki ilgili bilgi ve beklentileri içermektedir. Yatırımcılar bilgileri analiz ederek fiyat belirlemede, dolayısıyla hisse senedi fiyatları var olan bilgi ve beklentiler çerçevesinde oluşmaktadır (Fama, 1970, s.383). Dolayısıyla hipoteze göre normalüstü getiri sağlamak olanaksızdır (Altın ve Caba, 2016, s.240).

Etkin piyasalar hipotezi varsayımlarına karşı fiyatlar her zaman akılcı yatırımcılar tarafından eksiksiz şekilde oluşturulamamakta yatırımcı psikolojisi de etkin bir unsur olmaktadır (Malkiel, 2003, S.73). Piyasa katılımcıları bazen yanlış değerlendirmeler yapabilmekte, akılcı olamamaktadır. Bu durum da hisse senedi göstergelerinin öngörülmesini zorlaştırmaktadır. Ayrıca bilginin maliyetli oluşu hisse senedi fiyatlarının ulaşılabilir bilgileri tam olarak içermesini engellemektedir (Grossman and Stiglitz, 1980, s.405). Bu durum da piyasanın tam olarak etkin olmasını engellemektedir.

De Bondt ve Thaler EPH aksine yeni haber karşında yatırımcıların rasyonel olmayan davranış sergileyebileceğini öne sürmüştür. Yazarlara göre insanlar dramatik haberlere aşırı tepki gösterebilmektedir. Yatırımcılar düşüncelerini yenilemekte, yeni haberlere daha fazla önem vermekte ve önceki haberlere daha az önem verme eğilimindedir. Aşırı tepki vermenin sebebi, yatırımcıların piyasaya ulaşan haberi akılcı olarak değerlendirmeyerek, normalden fazla tepki göstermesi olduğu savunulmaktadır. Özellikle, piyasa katılımcıları hisse senedi fiyatlarını yeni haber bağlamında yorumlarken şirketlerin nakit akışları ile ilgili düşüncelerinde önemli bir değişiklik yaratan, olumlu ya da olumsuz haberlere aşırı tepki göstermektedirler (De Bondt ve Thaler, 1985, s.804). Piyasa katılımcıları yeni habere aşırı tepki verebilmekte ve dolayısıyla menkul kıymet fiyatları gerçek değerlerinden geçici bir süre sapmaktadır (De Bont ve Thaler, 1987, s.557). Piyasa katılımcıları piyasaya ulaşan önemli bir bilgi olduğu zaman menkul kıymet fiyatlarını ilk olarak aşırı bir şekilde bir tarafa hareket ettirmekte ve izleyen süreçte ters bir hareketle fiyatları düzeltmektedir (Ferri ve Min, 1996, s.71). Menkul kıymet fiyatlarında aşırı hareketi karşıt yönde bir hareket izlemekte ve ilk fiyat hareketi ne kadar büyük olursa, sonraki düzeltme de o kadar büyük olmaktadır. EPH'ne göre haberin aşırı veya yetersiz tepki anomalilerin dağılımının tesadüfi olması piyasa etkinliği şeklinde yorumlanmaktadır. Bununla birlikte uzun süreçli normal üstü kazanç ise piyasanın etkin olmayışının göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Fama,1997, s.2).

Bazı çalışma çalışma sonuçlarına göre, insanlar piyasaya ulaşan beklenilmeyen bilgilere aşırı tepki gösterebilmekte, bu durum da anormal kazançlara yol açabilmektedir (DeBondt and Thaler, 1985, s.804).

Malkiel'e göre ise bazı yatırımcılar piyasaya ulaşan yeni bilgilere yetersiz tepki gösterebilmekte bu durum da anormal kazançlara neden olabilmektedir (Malkiel, 2003, s.22). Benzer şekilde yatırımcılar özel bilgilere aşırı güvenlerinden dolayı tepki verebilmekte, genel bilgilere ise yetersiz tepki verebilmektedir. Bu durum da bilginin aşırı veya yetersiz olarak değerlendirilmesi sonucunu doğurmaktadır (Daniel, Hirshleifer and Subrahmanyam, 1997, s.39).

Aşırı tepki hipotezine göre, belirli bir süreçte normalin altında performans sergileyen hisse senetleri, izleyen süreçte normalin üzerinde performans gösterirken, yüksek performans gösteren hisse senetleri izleyen süreçte normalin altında performans sergilemektedir (Karan ve

Tarım, 2001, s.44). Piyasa etkinliğini reddeden hipoteze göre, hisse senedi fiyatı aşırı yükseliyorsa, fiyatın karşıt yönde değişeceği tahmin edilebilmektedir. İlgili bir habere olumlu veya olumsuz aşırı reaksiyon göstermiş piyasada fiyat değişimlerinin karşıt şekilde olması denge fiyatlara yönelme olarak nitelendirilmektedir (Karan ve Tarım, 2001, s.31).

Bazı yazarlara göre, hisse senetlerinin üç-beş yıl aralığındaki geçmiş kazançları zaman sürecinde tersine dönmekte, bir diğer ifadeyle geçmişin kazananları geleceğin kaybedenleri olmaktadır. Yazarlara göre uzun süreli kazanç tersine dönüşü yatırımcıların aşırı tepkisinin bir sonucu olmaktadır (DeBondt and Thaler, 1985, s.804).

Zayıf form etkin piyasa hipotezi, yatırımcıların tarihsel fiyat kalıplarını kullanarak sürekli olarak piyasadan daha iyi performans gösteremediklerini ifade etmektedir. Yatırımcıların aşırı tepkisi sonucu hisse fiyatlarının sistematik olarak aştığı bir piyasada, hisse fiyatlarının tersine çevrilmesinin arbitraj yatırım fırsatları sağlayacağı öngörülebilir. Dolayısıyla, aşırı tepki hipotezi etkin piyasa hipoteziyle doğrudan çelişmektedir. Yatırımcı aşırı tepkisi, akılcı olmayan yatırımcılar tarafından son bilgilerin sürekli aşırı değerlendirilmesi ve uzun vadeli temel bilgilerin düşük değerlendirilmesi ile ilişkilendirilebilir. Hisse senedi piyasasında yatırımcının aşırı tepkisi varsa, piyasa düzeltmeye hazır olduğunda (yani ortalama geri dönüş gerçekleştiğinde) geçmiş kaybedenler satın alarak ve geçmiş kazananları satarak karlı stratejiler tasarlanabilir (Hsieh ve Hodnett, 2011, s.108).

Karşıt/Aşırı Tepki Hipotezi, fazla getirileri gerçekleştirmek için eşzamanlı olarak (uzun) önceki kaybedenlerin satın alınması ve önceki (kısa) kazananların satılması anlamına gelir. Geleneksel bilgelik, bazı olumsuz haber ve olayların neden olabileceği yatırımcı aşırı tepkisi nedeniyle önceki aşırı kaybedenlerin değerinin düşük olmasıdır. Yeterli zaman verildiğinde, önceki kaybedenler piyasadan daha iyi performans gösterecektir. Tersine, aşırı değer kazanan önceki aşırı kazananlar, sonraki dönemlerde piyasaya düşük performans gösterecektir. Karşıt Hipotez, takip eden dönemlerde piyasanın sürekli olarak düşük (daha iyi performans gösterdiği) hisse senetlerinin, daha önce piyasadan daha iyi performans gösteren (düşük performans gösteren) hisse senetlerinden daha iyi performans göstereceğini (düşük performans göstereceğini) öngörmektedir. Bu hipotezin temeli, uygulamalı psikolojinin, bu olayların doğasında olumlu veya olumsuz olup olmadığına bakılmaksızın, insanların dramatik haberlere ve olaylara aşırı tepki verme eğiliminde olduğunu tahmin eden Aşırı Tepki Hipotezi'nden kaynaklanmıştır. Karşıt bir yatırım stratejisini takip etmenin bir mantığı, çok düşük fiyat / kazanç oranlarına sahip şirketlerin geçici olarak düşük değer biçilmeleri olarak düşünülmesidir, çünkü yatırımcılar bir dizi kötü kazanç raporundan veya diğer ilgili (kötü) haberlerden sonra aşırı kötümser hale gelirler. Gelecekteki kazançların daha iyi ve görünüşte sürdürülebilir olduğu ortaya çıktığında, fiyat yukarı doğru ayarlanır. Benzer şekilde, bazı yatırımcılar çok yüksek fiyat-kazanç oranlarına sahip şirketlerin özkaynaklarının aşırı değerlendirilmiş olduğunu düşünerek fiyattaki düşüşü öngörür. Karşıt / Aşırı Tepki Hipotezinde geçerlilik varsa, fiyatlar sistematik olarak içsel değerlerini aşmalı ve tersine çevrilmeleri sadece geçmiş verilere dayanarak öngörülebilir olmalıdır (Mun, Vasconcellos ve Kish, 2000, ss.53-54).

Benzer şekilde Fama uzun süreçte piyasa katılımcılarının yetersiz tepkisinin anormal kazanç üretebildiği ileri sürülmektedir. Örnek olarak hisse senedi bölünmelerinde bölünme sonrası süreçteki kazançların yatırımcıların olumlu bölünme bilgisini yetersiz algılamasının bir sonucunda olduğu savunulmaktadır (Fama, 1998, ss.286-287).

İsveç Varlık ve hisse senedi yeniden satın almalarının şirketlerin uzun dönemli performansları firma büyüklüğüne bağlı olmaksızın anormali üretip üretmediğini araştırdığı bir çalışmada yetersiz tepki hipotezini destekler delillere ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, duyuruyu takiben yetersiz değerlendirme 4 yıl içerisinde düzeltilmekte, en büyük düzeltme ise 1 yıldan fazla sürede gerçekleşmektedir. Yazara göre bu durum, bütün yayınlanan elde edilebilir bilgilerin fiyatlandığını ve her bir bilgiye dayalı olarak ticaretten aşırı getiri elde edilemeyeceğini ileri süren EMH Yarı Güçlü Formu ile çelişmektedir. Ayrıca çalışma sonuçlarına göre EMH'nin aksine yeniden satın alınan firmalara yatırım stratejileri piyasa üzerinde performans sergilemektedir (Lindgren and Sjöberg, 2018, s.24).

Gelecek normal üstü getirilerin tahmininde temel analiz kavramı olarak muhasebeye dayalı sinyallerin araştırıldığı bir çalışmada stoklar, sermaye harcamaları ve uygulanan vergi oranları ile ilgili haberlere piyasanın yetersiz reaksiyon gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu tür bilgiler yatırımcılar tarafından bir yıl ileri kazanç bilgi göstergeleri olarak değerlendirilmektedir. Brüt kar değişiklikleri ve satış harcamaları aynı zamanda piyasa tarafından yetersiz değerlendirilmekte bir yıl ötesi kazançlar ve risk konusu olarak görülmektedir. Çalışma sonuçlarına göre temel analiz stratejisine göre normal üstü getiri bir yıl ilerdeki kazanç değişikliği haberleri ile açıklanmaktadır. Buna karşın normal üstü getiri defter değeri piyasa değeri ve firma büyüklüğü değişkenleri ile yakından ilişkili değildir (Abarbanell and Bushee, 1997, ss.28-29).

Pham, Nguyen ve Tô Asia-Pacific piyasalar, Avustralya, Japonya ve Vietnam üzerine 2001-2005 periodunda kısa dönemli örnekler ve uzun dönemli örnekler hisse senedi normal üstü getirilerinin tahmin edilip edilemeyeceği üzerine çalışmalarında, aşağıdaki bulgulara ulaşmışlardır: ilk olarak hisse senedi fiyatları geniş fiyat değişikliklerinden sonra tersine çevrilmektedir. İkinci olarak geniş fiyat düşüşleri örneğinde arbitraj değerleri ile tanımlanmakta, yatırımcılar fiyat ters hareketlerinden kar kazanabilmekte, bununla birlikte, karlılık yeterince büyük olmamakta pasif fonların karlılığından daha az gerçekleşmektedir. Bu sonuçlar zayıf form EPH'ni desteklemektedir. Üçüncü olarak, yazarlar fiyat ters hareketlerinin olup olmadığı ile ilgili uzun dönemli period boyunca karışık delillere ulaşmışlardır. Dördüncü olarak, piyasa şartları ayı veya boğa fiyat ters hareketlerinin büyüklüğünü açıklayamamaktadır. Son olarak da ve en önemlisi, bireysel firmalara dayalı geniş fiyat değişikliklerinin ölçülmesinin dinamiği piyasalar arasında çok tutarlı delil sağlamakta, kısa dönemli fiyat ters hareketleri aşırı tepki hipotezini destekler niteliktedir. Ulaşılan bu sonuçlar hem kalkınmakta olan Vietnam kadar Avustralya ve Japonya gibi kalkınmış piyasalarda sözkonusudur (Pham, Nguyen and Tô, 2006, ss.20-21).

Doğukanlı ve Ergün (2011) İMKB üzerine çalışmalarında Aşırı Tepki Hipotezini ve karşıt yatırım stratejileriyle anormal getiri kazanmanın olası olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre piyasada kazanç tahmin edilebilirliği sözkonusudur, ayrıca piyasa zayıf türde etkin değildir (Doğukanlı ve Ergün, 2011, s.334).

İMKB üzerine bir çalışmada İMKB'de zayıf türde etkinlik aşırı tepki verme hipotezi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre önceki süreçte kazandıran hisse senetlerinin satılarak kaybettiren hisse senetlerinin satın alınmasıyla anormal getiri elde edilmesi zayıf türde piyasa etkinliği ile uyusmamaktadır (Sevim, Yıldız ve Akkoç, 1997, s.36).

İMKB'de 1992-2004 dönemini içeren bir çalışmada hesaplanan normal üstü getiri sonuçları aşırı tepki hipotezini destekler niteliktedir. Çalışma sonuçlarına göre izleyen süreçte kazandı-

ran portföyler daha az kazandırmakta kaybettiren portföyler ise daha az kaybettirmekte veya kazandırmaktadır (Barak, 2008, s.223).

Birleşik krallık hisse senedi piyasasında 1955-1990 periodunda aşırı tepki hipotezinin araştırdıkları çalışma sonuçlarına göre, önceki kaybedenlerin 1955-1990 yılları arasında önceki kazananları geride bırakma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte farklılık ekonomik olarak anlamlı değildir (Clare ve Thomas, 1995, s.971).

Aşırı Tepki Hipotezine yönelik bir çalışmada yatırımcıların aşırı tepkisine dair delillere ulaşılamamıştır. Bununla birlikte etkin piyasalar hipotezi çerçevesinde firma büyüklüğü ve mevsimsel etkilere yönelik delillere ulaşılmıştır (Zarowin, 1990, s.115).

Ukrayna borsalarındaki bir günlük anormal fiyat değişikliklerinden sonra kısa vadeli fiyat reaksiyonları anormal getiri hesaplamasını yöntemi ile incelenmiştir. 2008-2012 dönemi boyunca günlük verileri kullanarak aşırı tepkiler olduğuna dair önemli kanıtlar bulunmuştur. Çalışma sonuçları, anormal bir fiyat hareketinden sonra, karşıt fiyat hareketinin boyutunun normal günlük dalgalanmadan sonra genellikle daha yüksek olduğu hipotezini doğrulamaktadır (Mynhardt ve Plastun, 2013, s.406).

YÖNTEM

Bu çalışmada 01.01.2019-31.12.2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen uluslararası derecelendirme kuruluşlarının BİST Bankacılık sektörü şirketleri için not bildirimleri baz alınmıştır. Çalışmada sadece kamuyu aydınlatma platformunda yayınlanan not bildirimi yapılan bankalar baz alınmış diğer bankalar kapsam dışı bırakılmıştır. Bu çerçevede not bildirim tarihleri çerçevesinde hisse senedi fiyat ve işlem hacminde nasıl bir değişikliğin olduğu ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışmada hisse senedi günlük kapanış fiyat ve işlem hacmi verileri kullanılmıştır. Bu bağlamda duyuru tarihi öncesi 1 gün, duyuru tarihi ve duyuru tarihi sonrası 1 gün günlük bazda incelenmiştir. Ayrıca süreç bazında duyuru tarihi öncesi 5 gün, duyuru tarihi sonrası 5 gün ve duyuru tarihi sonrası 6. ve 10. gün arası incelenmiştir. Çalışmada aşağıda gösterilen 1 ve 2 numaralı formüller yardımıyla fiyat getiri ve işlem hacmi rasyo sonuçları türetilmiş ve sonuçlar tablo olarak sunulmuştur. Ayrıca tablo sonuçları Paired Samples T Testi ile %95 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Çalışmada fiyat ve işlem hacmi verilerinin hesaplanmasında aşağıdaki formüller kullanılmıştır:

(1) Hisse Senedi Fiyat Getirisi % = $(\text{Cari Gün} - \text{Bir Önceki Gün}) / \text{Duyuru Tarihi}$

(2) İşlem Hacmi Rasyosu % = $\text{Cari Gün} / \text{Bir Önceki Gün}$

Çalışmanın Hipotezleri:

Fiyat Hipotezleri

H 0: uluslararası derecelendirme kuruluşlarının not bildirimleri ile söz konusu şirketlerin hisse senedi fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır

H 1: uluslararası derecelendirme kuruluşlarının not bildirimleri ile söz konusu şirketlerin hisse senedi fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır

İşlem Hacmi Hipotezleri

H 0: uluslararası derecelendirme kuruluşlarının not bildirimleri ile söz konusu şirketlerin hisse senedi işlem hacimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır

H 1: uluslararası derecelendirme kuruluşlarının not bildirimleri ile söz konusu şirketlerin hisse senedi işlem hacimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır

TABLO 1: OLUMLU HABER FİYAT VERİLERİ

Hisse Se- netleri	D-5	D-1	D	D+1	D+5	D+6+10
akbank	0,06	0,02	0,02	-0,01	0,01	0,00
garan	0,04	0,00	0,00	0,02	0,04	0,02
garan	0,04	0,01	0,01	-0,02	0,02	-0,01
garan	0,08	0,01	-0,01	0,05	0,15	0,02
garan	0,11	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,08
ykredi	0,10	0,03	0,00	0,03	0,11	-0,01
vakıf	0,07	0,02	0,00	-0,03	0,03	0,02
vakıf	-0,25	0,00	0,02	-0,02	0,00	-0,05
tskb	0,03	0,01	0,00	-0,02	0,09	-0,01
tskb	0,04	0,00	0,01	-0,01	0,11	-0,04
tkb	0,05	-0,21	-0,18	-0,15	0,10	-0,07
tkb	-0,08	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,02
işç	0,03	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,04
halk	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,10	-0,02
halk	0,06	0,04	-0,02	-0,02	0,00	-0,10
halk	0,03	0,00	0,02	0,04	0,11	-0,03
halk	-0,21	-0,08	0,00	0,02	-0,01	-0,02
şeker	0,02	-0,01	0,00	0,03	0,13	-0,05
qnb	-0,05	-0,01	-0,01	0,00	0,32	0,11
qnb	0,04	0,04	0,03	0,00	0,02	-0,02
albrk	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,06	0,03
albrk	-0,03	0,01	0,02	0,00	-0,01	-0,05
albrk	-0,03	0,06	-0,02	-0,01	-0,03	-0,19
albrk	-0,10	-0,04	0,01	0,06	0,00	-0,19
Toplam Getiri%	0,01	-0,16	-0,12	-0,05	1,36	-0,60

D-5: duyuru öncesi 5 gün

D-1: duyuru öncesi 1 gün

D: duyuru tarihi

D+1: duyuru sonrası 1 gün

D+5: Duyuru sonrası 5 gün

D+6+10: duyuru sonrası 6. ve 10 gün arası

Tablo 1 hisse senedi fiyat getiri verilerini göstermektedir. Tabloya göre olumlu not derecelendirmesi duyurularının günlük bazda pozitif bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte haftalık süreç bazında, özellikle duyuruyu takip eden haftada % 136 portföy getirisinin olduğu görülmektedir. Bu durum hisse senetleri ile ilgili olumlu/iyi haberin etkisi şeklinde yorumlanmaktadır. Ayrıca bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ve hisse senedi fiyatı olumlu haber çerçevesinde H 1 Hipotezi kabul edilmiştir. Bununla birlikte takip eden haftada bu etkinin negatife dönüştüğü %-0,60 görülmektedir. Bu durum aşırı tepki hipotezi çerçevesinde ortalamanın geri döndüğü şeklinde yorumlanmaktadır.

TABLO 2: OLUMLU HABER İŞLEM HACMİ VERİLERİ

Hisse Senet-leri	D-1	D	D+1	D+5	D+6+10
akbank	1,01	1,27	0,97	1,13	0,93
garan	0,90	0,89	2,75	1,30	0,80
garan	0,95	1,08	1,28	1,05	1,05
garan	1,25	0,69	1,43	1,02	1,15
garan	1,39	1,18	0,71	0,95	1,13
ykredi	1,16	0,62	1,08	0,91	1,43
vakıf	0,96	1,06	1,18	1,28	0,93
vakıf	1,79	0,60	0,84	1,06	0,87
tskb	1,75	0,52	2,27	1,66	0,91
tskb	1,03	1,10	0,73	1,14	1,16
tkb	0,64	1,20	0,94	2,26	0,85
işç	0,80	1,45	0,66	1,32	1,72
halkb	1,93	1,29	1,02	0,96	1,20
halkb	1,75	0,94	0,50	1,11	1,48
halkb	0,55	1,38	1,59	0,99	0,96
halkb	1,36	1,13	0,54	1,27	1,25
şeker	0,45	2,09	0,68	1,31	1,11
qnb	0,87	0,75	2,23	0,89	1,97
qnb	2,26	0,81	0,58	3,94	1,53
albrk	0,35	1,23	0,77	0,70	4,79

albrk	0,88	1,04	1,07	1,23	1,12
albrk	2,42	0,53	1,08	1,08	1,29
albrk	0,81	1,18	2,42	1,07	1,49
Ort.%	1,19	1,04	1,19	1,29	1,35

D-1: duyuru öncesi 1 gün

D: duyuru tarihi

D+1: duyuru sonrası 1 gün

D+5: duyuru sonrası 5 gün

D+6+10: duyuru sonrası 6. ve 10 gün arası

Tablo 2 olumlu haber hisse senedi işlem hacmi verilerini göstermektedir. Tabloya göre not derecelendirme duyurularının günlük bazda aşırı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte hafta süreç bazında duyuruyu takip eden haftada (D+5) ortalama % 129 ve 2. Takip eden haftada D+6 ve +10 ortalama % 135 artış olduğu görülmektedir. Bu durum olumlu haberin işlem hacmine etkisinin olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Fakat bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla işlem hacmi hipotezlerinden H0 kabul edilmektedir.

TABLO 3: OLUMSUZ HABER FİYAT VERİLERİ

Hisse Se- netleri	D-5	D-1	D	D+1	D+5	D+6+10
akbank	0,00	0,03	0,03	0,01	0,02	0,07
garan	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,11
garan	-0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,03	-0,03
garan	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,11
ykredi	-0,02	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,03
ykredi	0,04	0,01	0,00	0,02	0,01	-0,04
ykredi	0,04	0,03	0,02	0,03	0,05	0,06
vakıf	-0,01	-0,02	-0,01	0,02	0,09	-0,09
vakıf	-0,02	0,02	0,01	0,01	0,07	0,21
tskb	0,04	0,01	-0,02	0,05	0,04	0,04
tskb	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,04	0,07
kalkma	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	0,07
işç	-0,01	0,02	0,00	-0,03	0,00	-0,06
işç	0,06	0,04	0,01	0,00	0,07	0,07

halkb	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,05	0,08
qnb	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01
Toplam Getiri%	0,10	0,14	0,05	0,10	0,44	0,47

Tablo 3 olumsuz haber hisse senedi fiyat verilerini göstermektedir. Tabloya göre duyuru tarihi etrafında günlük değişimin sınırlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte hafta bazında D+5 % 44 ve D+6 ve 10 da %47 artışın olduğu görülmektedir. Bu durum bankacılık sektörünün güçlü hisse senetlerinden oluşmasının olumsuz haberin etkisini giderdiği şeklinde yorumlanmaktadır. Bununla birlikte olumsuz habere rağmen hisse senedi fiyatlarında haftalık süreçte gözlemlenen bu artış olumlu habere göre daha azdır ve ortalamanın geri dönüşü kuralına uygun değildir. Ayrıca bu durum literatürde olumsuz haberin etkisi olumlu haberin etkisinden fazla olur teorisi ile de uyuşmamaktadır. Hipotez bağlamında düşünüldüğünde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Bu durumda olumsuz haber fiyat bağlamında H0 hipotezi kabul edilmektedir.

TABLO 4: OLUMSUZ HABER İŞLEM HACMİ VERİLERİ

Hisse Senet-leri	D-1	D	D+1	D+5	D+6+10
akbank	0,98	1,33	1,22	1,01	1,04
garan	0,81	1,20	1,23	1,04	1,00
garan	0,75	0,91	0,52	1,09	0,96
garan	0,99	1,35	1,25	0,96	1,05
ykredi	1,78	0,30	0,98	0,88	2,44
ykredi	1,73	0,56	1,48	1,21	0,97
ykredi	1,35	0,99	1,16	0,93	1,07
vakıf	0,99	0,36	1,99	1,49	1,12
vakıf	1,24	0,99	1,47	1,05	1,10
tskb	1,62	0,16	4,14	2,01	1,17
tskb	0,82	1,12	3,78	1,51	1,11
kalkma	0,84	0,88	1,13	2,10	6,77
işç	1,09	1,18	0,92	1,03	0,96
işç	1,45	1,02	1,16	1,03	1,05
halkb	1,93	1,29	1,02	1,11	1,48
qnb	1,10	0,64	0,47	1,18	0,96
Ort. %	1,22	0,89	1,49	1,23	1,51

Tablo 4 olumsuz haber hisse senedi işlem hacmi ortalama verilerini göstermektedir. Olumsuz haberin işlem hacmi üzerindeki etkisi fiyat verileri ile birlikte düşünüldüğünde daha belirgindir. Bu durumun BİST bankacılık sektörünün güçlü ve derinliği olan hisse senetlerinden oluşmasının etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durumda olumsuz haber işlem hacmi H0 hipotezi kabul edilmektedir.

SONUÇ

Çalışma sonuçlarına göre, not derecelendirmesi duyurularının günlük bazda pozitif bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte haftalık süreç bazında, özellikle duyuruyu takip eden haftada % 136 portföy getirisinin olduğu görülmektedir. Bu sonuç istatistiksel olarak da anlamlıdır. Dolayısıyla fiyat hipotezlerinden H 1 hipotezi kabul edilmektedir. Bu durum hisse senetleri ile ilgili olumlu/iyi haberin etkisi şeklinde yorumlanmaktadır. Bununla birlikte takip eden haftada bu etkinin negatife dönüştüğü %-0,60 görülmektedir. Bu durum aşırı tepki hipotezi çerçevesinde ortalamanın geri döndüğü şeklinde yorumlanmaktadır. Ayrıca olumlu haberin etkisi olumsuz haberin etkisinden göreceli olarak daha fazladır. Olumlu haber hisse senedi işlem hacmi verilerine göre not derecelendirme duyurularının günlük bazda aşırı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte hafta süreç bazında duyuruyu takip eden haftada (D+5) ortalama % 129 ve 2. Takip eden haftada D+6 ve +10 ortalama % 135 artış olduğu görülmektedir. Bu durum olumlu haberin işlem hacmine etkisinin olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Olumsuz haber hisse senedi fiyat verilerine göre duyuru tarihi etrafında günlük değişimin sınırlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte hafta bazında D+5 % 44 ve D+6 ve 10 da %47 artışın olduğu görülmektedir. Bu durum bankacılık sektörünün güçlü hisse senetlerinden oluşmasının olumsuz haberin etkisini giderdiği şeklinde yorumlanmaktadır. Bununla birlikte olumsuz habere rağmen hisse senedi fiyatlarında haftalık süreçte gözlemlenen bu artış olumlu habere göre daha azdır ve ortalamanın geri dönüşü kuralına uygun değildir. Ayrıca bu durum literatürde olumsuz haberin etkisi olumlu haberin etkisinden fazla olur teorisi ile de uyumsuzdur. Olumsuz haber hisse senedi işlem hacmi ortalama verilerine göre, olumsuz haberin işlem hacmi üzerindeki etkisi fiyat verileri ile birlikte düşünüldüğünde daha belirgindir. Bu durumun BİST bankacılık sektörünün güçlü ve derinliği olan hisse senetlerinden oluşmasının etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak BİST Bankacılık sektörü üzerinde uluslararası derecelendirme kuruluşlarının not bildirimleri not artışlarının yatırımcılar tarafından hisse senetlerinin kalitesi açısından olumlu/iyi haber olarak algılandığı ve duyuruyu takip eden süreçte hisse senedi göstergelerinin bu durumdan olumlu etkilendiği görülmektedir. Bununla birlikte duyuruyu takip eden ikinci haftada karlılık realize edilmektedir. Bu durum BİST Bankacılık sektöründe olumlu haberi takiben kısa süreli satın al elde tut ve sat stratejisiyle oluşturulacak portföylerin getiri sağlayabileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

Abarbanell, Jeffery S.; Brian j. Bushee, (1997), ‘‘Abnormal Returns to a Fundamental Analysis Strategy’’, August, pp.1-38 file:///C:/Users/user/Desktop/AR/SSRN-id40740%20(1)%20+.pdf

- Altın, Hakan; Caba, Nihan, (2016), ‘‘Borsa İstanbul’da İşlem Gören Katılım Endekslerinin Performanslarının Değerlendirilmesi’’, Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 15, Temmuz, ss. 229-248 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/232458>
- Barak, Osman, (2008), ‘‘İMKB’de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi’’, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 10 / 1, ss.207-229 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/287475>
- Barone, Raffaella, (2003), ‘‘From Efficient Markets to Behavioral Finance’’, University of Lecce Economics Working Paper No. 46/24, December, (pp.1-27) http://papers.ssrn.com/_id=493545
- Clare, Andrew; Stephen, Thomas, (1995), ‘‘The Overreaction Hypothesis and The UK Stock Market’’, Journal of Business Finance & Accounting, 22(7), October, pp.961-973 https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46502728/The_Overreaction_Hypothesis_and_the_UK_S20160615-13777-7o65d.pdf?
- Daniel, Lindgren; Sjöberg, Petter, (2018), ‘‘Long-term Abnormal Returns Following Share Repurchase Announcements’’, pp.1-32 <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1222662/FULLTEXT01.pdf>
- Daniel, Kent; David Hirshleifer and Avanidhar Subrahmanyam, (1997), ‘‘A Theory of Overconfidence, Self Attribution and Security Market Under and Over Reactions’’, February, pp.1-57 file:///C:/Users/user/Desktop/AR/SSRN-id2017%20(1)%20over-under+.pdf
- De Bondt, Werner F. M.; Thaler, Richard, (1985), ‘‘Does the Stock Market Overreact?’’, The Journal of Finance, Vol. 40, No. 3, December 28-30, p.793-805 <http://www.jstor.org/id:2327804>
- De Bont Werner F.M.; Thaler, Richard H., (1987), ‘‘Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality’’, Journal of Finance, Vol. 42, No 3, July, p.557-581 <http://jstore.org.0022-1082%28198707>
- Doğukanlı, Hatice; Ergün, Bahadır, (2011), ‘‘Davranışsal Finans Etkin Piyasalara Karşı: Aşırı Tepki Hipotezinin İMKB’DE Araştırılması’’, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 1, Sayfa 321-336 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/50668>
- Eugene f. Fama, (1970), ‘‘Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work’’, The Journal of Finance, Vol 25, No 2, May, pp.383-417 <http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20Capital%20Markets%20A%20Review%20of%20Theory%20and%20Empirical%20Work.pdf>
- Eugene F. Fama, (1998), ‘‘Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance’’, Journal of Financial Economics 49, , pp.283—306 <http://www.e-m-h.org/Fama98.pdf>
- Fama, Eugene F., (1997), ‘‘Market Efficiency Long-Term Returns, and Behavioral Finance’’, Journal of Financial Economics 49, Elsevier Science S.A, p.1-31 <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?SSRN-id151083.pdf>
- Ferri, Michael G.; Min, Chung-ki, (1996), ‘‘Evidence that the Stock Market Overreacts and Adjust’’, The Journal of Portfolio Management, Spring, Vol.22, No.3, p.71-76 <http://cfapubsong10.2464> Emanuele Bajo, The Information Content of Abnormal Tra-

- ding Volume, May 24, 2005, pp.1-19 file:///C:/Users/user/Desktop/AR/SSRN-id313582%20(1)+.pdf
- Hsieh, Heng-Hsing; Kathleen Hodnett, (2011), "Tests of the Overreaction Hypothesis and the Timing of Mean Reversals on the JSE Securities Exchange (JSE): the Case of South Africa", Journal of Applied Finance & Banking, Vol.1, No.1, pp.107-130. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/49035/1/665966563.pdf>
- Karan, Mehmet Baha; Tarım, Şahap Armağan, (2001), "İMKB'de Hisse Senedi Getirilerinin Aşırı Tepkisi Üzerine Ampirik Bir İnceleme", H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 19, Sayı 1, ss. 29-46, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/310815>
- Malkiel, Burton G., (2003), "The Efficient Market Hypothesis and its Critics, Journal of Economic Perspectives?", Volume 17, Number 1, Winter, pp.59-82 <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/089533003321164958>
- Mun, Johnathan C.; Geraldo M. Vasconcellos and Richard Kish, (2000), "The Contrarian/Overreaction Hypothesis An Analysis of the US and Canadian Stock Markets", Global Finance Journal 11, pp.53-72 <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.8027&rep=rep1&type=pdf>
- Mynhardt, Ronald Henry and Alexey Plastun, (2013), "The Overreaction Hypothesis: The Case Ukrainian Stock Market", Corporate Ownership & Control / Volume 11, Issue 1, pp.406-422. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/50809/6/Mynhardt_The_Overreaction_Hypothesis.pdf
- Pham, Vu Thang Long; Do Quoc Tho Nguyen and Thuy-Duong Tô, (2006), "Abnormal Returns After Large Stock Price Changes: Evidence from Asia Pacific Markets", the AsianFA/FMA Meeting, , pp.1-19 file:///C:/Users/user/Desktop/AR/SSRN-id989909%20(1)+.pdf
- Sanford J.Grossman and Joseph E. Stiglitz, (1980), "On The Impossibility of Informationally Efficient Markets", The American Economic Review, Vol. 70, No 3, June, pp.393-408 file:///C:/Users/user/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/4503384%20(1).pdf
- Sevim, Şerafettin; Birol Yıldız ve Soner Akkoç, (1997), "Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma", İMKB Dergisi Cilt 9 Sayı 35, http://194.27.234.108/xmlui/bitstream/handle/20.500.12438/689/sevim_serafettin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zarowin, Paul, (1990), "Size, Seasonality and Stock Market Overreaction", Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 25, No 1, March, pp.113-125. http://pages.stern.nyu.edu/~pzarowin/publications/P07_Size_Seasonality_1.pdf
- Finansmynet.com KAP.org.tr

EKLER

EK1: OLUMLU HABER HİSSE SENEDİ FİYAT T TEST SONUÇLARI

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VAR00001 - VAR00007	-,05625	,10421	,02127	-,10025	-,01225	-2,644	23	,014
Pair 2	VAR00001 - VAR00008	,02583	,09824	,02005	-,01565	,06732	1,288	23	,210
Pair 3	VAR00003 - VAR00005	-,00417	,04432	,00905	-,02288	,01455	-,461	23	,649
Pair 4	VAR00003 - VAR00007	-,06333	,09907	,02022	-,10517	-,02150	-3,132	23	,005
Pair 5	VAR00003 - VAR00008	,01875	,08399	,01715	-,01672	,05422	1,094	23	,285
Pair 6	VAR00007 - VAR00008	,08208	,07599	,01551	,05000	,11417	5,292	23	,000

EK 2: OLUMSUZ HABER HİSSE SENEDİ FİYAT T TEST SONUÇLARI

Paired Samples Test

		Paired Differences							Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	df	
Pair 1	VAR00001 - VAR00007	-,05083	,08682	,01772	-,08750	-,01417	-2,868	23	,009
Pair 2	VAR00001 - VAR00008	-,01583	,09731	,01986	-,05692	,02526	-,797	23	,434

Pair 3	VAR00003 - VAR00005	-,00375	,04095	,00836	-,02104	,01354	-,449	23	,658
Pair 4	VAR00003 - VAR00007	-,03458	,08005	,01634	-,06839	-,00078	-2,116	23	,045
Pair 5	VAR00003 - VAR00008	,00042	,09576	,01955	-,04002	,04085	,021	23	,983
Pair 6	VAR00007 - VAR00008	,03500	,09523	,01944	-,00521	,07521	1,800	23	,085

EK 3: OLUMLU HABER İŞLEM HACMİ T TEST SONUÇLARI

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VAR00002 - VAR00003	,13250	,81074	,16549	-,20985	,47485	,801	23	,432
Pair 2	VAR00002 - VAR00004	-,00667	,90731	,18520	-,38979	,37646	-,036	23	,972
Pair 3	VAR00002 - VAR00006	-,10042	,69238	,14133	-,39278	,19195	-,711	23	,485
Pair 4	VAR00002 - VAR00007	-,15458	1,07463	,21936	-,60836	,29919	-,705	23	,488
Pair 5	VAR00003 - VAR00006	-,23292	,75758	,15464	-,55281	,08698	-1,506	23	,146
Pair 6	VAR00003 - VAR00007	-,28708	,84208	,17189	-,64266	,06849	-1,670	23	,108
Pair 7	VAR00006 - VAR00007	-,05417	1,09576	,22367	-,51687	,40853	-,242	23	,811

EK 4: OLUMSUZ HABER İŞLEM HACMİ T TEST SONUÇLARI**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Devia- tion	Std. Error Mean	95% Confidence Inter- val of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	VAR00002 - VAR00003	,23125	,82489	,16838	-,11707	,57957	1,373	23	,183
Pair 2	VAR00002 - VAR00004	-,22250	1,08000	,22045	-,67854	,23354	-1,009	23	,323
Pair 3	VAR00002 - VAR00006	-,09917	,66672	,13609	-,38070	,18237	-,729	23	,474
Pair 4	VAR00002 - VAR00007	-,41208	1,57013	,32050	-1,07509	,25092	-1,286	23	,211
Pair 5	VAR00003 - VAR00006	-,33042	,83929	,17132	-,68482	,02399	-1,929	23	,066
Pair 6	VAR00003 - VAR00007	-,64333	1,44295	,29454	-1,25264	-,03403	-2,184	23	,039
Pair 7	VAR00006 - VAR00007	-,31292	1,43260	,29243	-,91785	,29202	-1,070	23	,296