



Prof. Dr.
Selim Bekçioğlu



Dr. Mustafa
Öztürk

Kurulan İşbirlikleri- nin İMKB'ye Kayıtlı İzocam,

Çelebi ve Netaş Firmalarının Hisse Senetleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Bir Olay Etüdü Denemesi

Prof. Dr. Selim Bekçioğlu

Dr. Mustafa Öztürk

Arş. Gör. Yusuf Kaderli

Adnan Menderes Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü

1. Giriş

Ülkemizin önde gelen iktisadî, ticarî, malî ve siyasî haber gazetesi Dünya'da sık sık şöyle yazılar okuruz:

"Yalıtımda İzocam-Weber İşbirliği"

İzocam, dış cephe alanında faaliyet gösteren Saint-Gobain Grubu'nun Weber Markem ile işbirliğine gitti.

Yalıtım alanında "mantolama" sisteminde kullanılan İzocam Manto ve Weber Markem'in "Terratherm" ürünleri, "Terratherm-Manto" markası altında pazara sunulacak.

Yeni markanın kamoyuna duyurulması amacıyla düzenlenen toplantıda konuşan İzocam Genel Müdürü Arif Nuri Bulut, 1967'de yalıtım sektöründe faaliyete başlayan İzocam'ın sektör lideri konumunda olduğunu ve tüm alanlarda üretim gerçekleştiren tek yalıtım firması olma özelliğini taşıdığını söyledi. Bulut, işbirliğinin İzocam'a rakamsal katkısının ne olacağının sorulması üzerine, mevcut 16 milyon konutun çoğunda dış cephe mantolama sistemi bulunmadığını belirterek, Türkiye'de pazarın çok ciddi bir potansiyele sahip olduğunu ve önümüzdeki 5 yılda büyüme beklediğini kaydetti.

Saint-Gobain grubu iş hacmiyle dünyanın ilk 100 şirketi arasında yer alıyor (Dünya Gazetesi, 30 Nisan 2003).

Yine aynı gazetede başka bir haber:

"Çelebi-Malev İşbirliğinde Son Aşama"

Çelebi Hava Servisi AŞ'nin, Malev Macaristan Havayolları'nın yer hizmetleri faaliyetleri ihalesinin ikinci aşaması için İspanyol FCC Aqua / Enterno Urbano SA firmasıyla ortak verdiği ön teklifi kabul edildi.

Çelebi Hava Servisi AŞ'den borsaya gönderilen açıklamada, Ön teklifin kabul edilmesinin ardından, şirketin, ihaleyi açan Malev Macaristan Havayolları tarafından ihale şartnamesi uyarınca ihalenin üçüncü ve son aşamasına nihai teklif vermek üzere seçildiği kaydedildi (Dünya Gazetesi, 6 Mayıs 2003, Borsa Eki).

Aynı tarihli Dünya Gazetesi'nin anılan ekinde ise, "Netaş, Aselsan ile sözleşme imzalandı" diye bir başlık yer almış ve şöyle devam etmiştir:

Netaş, Jandarma Entegre Muhabere ve Bilgi Sistemi Projesi (JEMUS) kapsamında çeşitli teçhizat ve yazılımları sağlamak üzere, projenin ana müteahhidi Aselsan ile 6 milyon 150 bin dolarlık sözleşme imzaladı. Netaş, Borsa'ya gönderdiği açıklamada, proje kapsamında telsiz sistemleri mobil ve sabit haberleşme birimleriyle olan bağlantılarını kurmak üzere 7 adet telsiz sistemi anahtarlama cihazı ile 38 adet mesaj aktarma ve 156 imdat telefon çağrı alma sistemi uygulama yazılımlarının sağlanacağını kaydetti... (Dünya Gazetesi, 6 Mayıs 2003, Borsa Eki).

Değişik firmalarla ilgili bu türden çeşitli haberlerin sayısı pek çoktur ve her gün değişik gazete, mecmua ve bültenlerde yer almaktadır.

Bu tür haberlerin yatırımcılar yönünden önemi şu soruda yatmaktadır:

Acaba basında yeralan bu haberlerin hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkisi somut yani, rakamsal bir biçimde ölçülebilir mi?

Evet, ölçülebilir. Olay etüdü (event study) yöntemi ile çeşitli haberlerin hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkisi hesaplanabilir.

Olay etüdü, herhangi bir olayın hissedarların servetini arttırdığı, ya da arttırmadığı hususunda sonuçlar çıkarılmasını sağlayan bir teknik veya araçtır (Rao, 1995: 189). Başka bir deyişle, olay etüdü belirli bir olayın firmanın hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkisini ölçen bir tekniktir. Bu yöntem, hisse senedi fiyatının olaya olan tepkisini ölçer (Levy, 1999: 424). Olay etüdleri, sermaye varlık fiyatlandırma modelinin (CAPM) geçerliliğini ve pazar etkinliğini (market efficiency) ölçer (Sharpe et al, 1999: 99-101). Olay etüdleri, hisse senetleri fiyatlarının yayınlanan haberlere hangi hızda fiilen tepki verdiğini ölçmek için kullanılabilir. Fiyatlar haberlere hızlı mı, yoksa yavaş mı tepki vermektedir? Haberlerin verilmesi tarihinden sonraki hisse senedi fiyatları anormal olarak yüksek mi, yoksa düşük müdür? Bir olaya örnek olarak, araştırma geliştirme giderlerinin arttırıldığına ilişkin bir açıklama, bir şirketin yeniden yapılandırılması ile ilgili bir duyuru, pazarlama plânlarında yapılan bir değişikliğin beyanı, ya da çalışanlarla ilgili yeni ücret sisteminin ilânı verilebilir.

Günümüzde "olay etüdleri" oldukça yaygındır. Bu etüdler çeşitli olayların hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkisini araştırmak için kullanılmaktadır. R. Ball ve P. Brown'un 1968 yılında yaptıkları ilk olay etüdünden "Muhasebe Gelir Rakamlarının Ampirik bir Değerlemesi" (An Empirical Evaluation of Accounting Numbers) günümüze, bu çalışmalar finans literatüründe gittikçe önem kazanmaktadır (Ball ve Brown, 1968: 159-178).

Olay etüdü analizleri, hisse senedi fiyatlarının ammeye açık olan tüm bilgileri yansıtır yansıtmadığı, yani piyasaların yarı kuvvetli etkinliğini de (semi-strong efficiency) ölçer (Ross et al, 1993: 376).

Bir olay etüdünün amacı, olay tarihinde (event date) yani, bir olayın piyasaya ilk duyurulduğu tarih etrafında, fazla bir getirinin (excess return) sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesidir (Rao, 1995: 189).

"Fazla getiriler", ilgili haberlerin piyasaya duyurulmaması halinde elde edilecek olan "normal getirilerden" yüksek, (ya da düşük) olan getirilerdir. Yani, fazla getiri, kabullenilen bir risk düzeyinde sağlanabilecek bir getiri oranından daha yüksek bir getiri oranıdır. Bu getiriler genellikle olay tarihindeki toplam piyasa getirisinin performansı ile ilişkilendirilir. Ortaya çıkan fazla getiriler "anormal getiriler" olarak da adlandırılır.

Bir olay etüdünün sadece belirli bir şirkete ait belirgin bir olaya dayanarak yapılması ve bir sonuç çıkarılması oldukça yanıltıcı olabilir. Olay etüdleri yoluyla sadece tek bir firmaya ait haberlerle o firmanın değerinin arttığını kesin olarak belirleyebilmek, bazı istatistiksel nedenlerden ötürü, olanaksızdır. Böylece, olay etüdleri benzer olayları kapsayan büyük bir örneklerle yapılır. Örneğin, bir finansal analist yeni bir ürünün bilgisayar firmalarının hisse senetleri üzerindeki etkisini ölçebilmek için bir olay etüdünden yararlanabilir. Bu durumda, analist piyasaya yeni ürün süren pek çok firmayı ve ilgili olay günlerini (yani, yeni ürünlerin piyasaya sürüldüğü tarihleri) gazete, dergi, bülten ve benzeri kaynaklardan sağlar. Daha sonra analist ilgili firmalar için, belirli bir zaman aralığına, t (Örneğin bir ay) ait "fazla getiriyi" hesaplar.

Bu fazla getiri, "bakiye getiri" (residual return), ya da "anormal getiri" (abnormal return), ejt, olarak da adlandırılır. Bakiye getiri, bir firmanın belirli bir dönemine ait "fiili getiri" (actual return) ve belirli bir değerlendirme teorisine göre, o firmadan "beklenen getiri" (expected return) arasındaki farktır. Buna göre, fazla getiri herhangi bir yatırımdan sağlanan fiili gelir ile o yatırımın yapılmasına ilişkin "fırsat maliyeti" (opportunity cost) arasındaki fark olarak tanımlanabilir. Bu tanıma göre, "fazla getiriyi", e_{it} , şöyle gösterebiliriz (Rao, 1995: 190):

$$e_{it} = R_{jt} - R_{jt}$$

Bu eşitlikte, R_{jt} bir firmaya ait hisse senedinin belirli bir dönem, örneğin bir ay boyunca sağladığı fiili getiri oranını göstermektedir. R_{it} ise, belirli bir teoriye, örneğin sermaye varlık fiyatı andırma modeli

(CAPM), tekli endeks modeli (SİM) ve arbitraj fiyatlandırma modeline (APT) göre ilgili hisse senedinin sağlaması beklenen aylık getiri oranını göstermektedir (Levy, 1999: 425). Bu getiri oranı, normal getiri oranı olarak da adlandırılır.

Bir olay etüdü gerçekleştirilmek istendiğinde, ilk önce ilgili olay tarihinin öncesi ve sonrasını kapsayan bir zaman aralığı için örneğin, aylık olarak, ilgili hisse senetlerine ait fiili getiriler hesap edilir. Daha sonra, hisse senetlerine ait aylık fiili ve beklenen getiriler (pazar getirisi-normal getiri) arasındaki farklar, e_{jt} bulunur, toplanır ve ortalaması alınır. Böylece, ortalama fazla getiri, başka bir deyişle ortalama anormal getiri, AR_t hesaplanır. Yani,

$$AR_t = 1/N \sum_{j=1}^N e_{jt} \text{ 'dir}$$

Burada, N, etüde dahil edilen firma sayısını göstermektedir.

Nihayet, ortalama anormal getirilerden yararlanarak, "kümülatif anormal getiri", (cumulative abnormal return), T (CAR_T) hesaplanır:

$$CAR_T = \sum_{T=1}^N AR_T$$

Burada, T yekûnu alınan ayların toplam sayısıdır. Böylece, kümülatif anormal getiri, (CAR_{JO} , olay etüdü dönemi boyunca, sağlanan "fazla getirilerin" bir ölçütüdür (Rao, 1995: 190). Kümülatif anormal getiri, anormal performans indeksi (abnormal performance index) ve kümülatif ortalama hata (cumulative average error) olarak da adlandırılmaktadır (Foster, 1978: 365).

2. Çalışmanın Amacı, Varsayımları Ve Veri Kaynakları

Çalışmanın amacı, yukarıda belirttiğimiz "firmalar arası işbirliği" olaylarının İzocam, Çelebi ve Netaş firmalarına ait hisse senetlerinin fiyatlarına ne ölçüde olumlu bir etki yaptığı hipotezinin test edilmesidir. Yukarıda belirttiğimiz gazete haberlerine göre, kurulan işbirlikleri ilgili firmaların satışlarını arttıracaktır. Doğal olarak, artan satışlar kârları, hisse senedi başına düşen kazançları ve sonuçta da, hisse başına düşen temettüleri arttıracaktır. Artan temettüler de, hisse senetlerinin fiyatlarının yükselmesine neden olacaktır.

Çalışmada kolaylık sağlama amacıyla beklenen getiri, R_{it} , ya da yatırılan fonların fırsat maliyeti (normal getiri) olarak, sadece pazar getiri oranı, R_{mt} (market rate of return), kabul edilmiştir.

Ancak, beklenen getiriyi, ya da pazar getirisini (normal getiriyi) daha hassas hesaplayabilmek için, "sermaye varlık fiyatlandırma modeli"nden (SFVM-CAPM) yararlanılabilir. SFVM'e göre, bir j varlığının beklenen getirisi,

$$R_{jt} = r_{ft} + (R_{mt} - r_{ft}) \beta_{jt} \text{ 'dir.}$$

Burada, R_{it} ilgili varlığın beklenen (normal) getirisi; r_{ft} , risksiz faiz oranını; R_{mt} pazar portföyünün beklenen getiri oranını ve β_{jt} ise, j varlığının beta katsayısını göstermektedir (Levy, 1999: 425).

Olay tarihi (event date), İzocam için 30 Nisan 2003, Çelebi ve Netaş firmaları için, ilgili haberlerin ilk yayınlandığı, 6 Mayıs 2003 tarihi kabul edilmiştir. İlgili firmalara ait günlük hisse senetleri kapanış fiyatları, olay tarihinden 10 gün evvel ve 10 gün sonra olarak toplanmıştır.

Çalışmanın kullanılan veriler, 18 Temmuz 2003 tarihinde www.bigpara.com internet adresinden temin edilmiştir.

3. Kurulan İşbirliklerinin İzocam, Çelebi Ve Netaş Firmaları Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Bir Olay Etüdü Denemesi

İzocam, Çelebi, Netaş hisse senetlerine ve Pazar (İMKB) endeksine ait getiri oranları, ilgili olay tarihinden 10 gün önce ve 10 gün sonra olmak üzere hesap edilmiştir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi, "olay tarihi" İzocam için 30 Nisan 2003, Çelebi ve Netaş için ise, 6 Mayıs 2003'tür. Dolayısıyla, bu firmalara ait günlük getiri oranları, ilgili olay tarihinden 10 gün önce ve 10 gün sonra olarak hesaplanmıştır. İstenildiğinde olay tarihinden daha fazla ileriye, ya da geriye günlük getiriler hesap edilebilir.

Bu firmalara ait hisse senetlerinden beklenen getiri oranı (normal getiri oranı), R_{it} , olarak, yukarıda da belirttiğimiz gibi, sadece "pazar getiri" oranı (İMKB 100), R_{mt} , kabul edilmiştir. Böylece, pazara ait günlük getiri oranları da, ilgili zaman aralığı için, yani, olay tarihinden 10 gün önce ve 10 gün sonra olarak hesaplanmıştır.

Hesaplanan günlük getiri oranları Tablo-1'de gösterilmektedir.

Tablo: 1 İzocam, Çelebi, Netaş Hisse Senetleri ve Pazar endeksine Ait Günlük Getiri Oranları

Olav Zamanı (Gün)	İzocam Getirileri R ₁	Pazar Getirisi R ₁	Celebi Getirileri R ₂	Pazar Getirisi R ₂	Netaş Getirileri R ₃	Pazar Getirisi R ₃
-1	-0,00787	0,00594	0,02041	0,02230	-0,02325	0,02230
-2	0,04683	0,01764	-0,00500	-0,00869	-0,00793	-0,00869
-3	0,02274	-0,01293	-0,02513	-0,02499	-0,02399	-0,02499
-4	0,02965	0,00312	0,01546	0,01987	0,00000	0,01987
-5	0,10079	0,02230	0,01015	-0,00265	-0,00819	-0,00265
-6	-0,04709	-0,00869	0,02010	0,01105	0,00000	0,01105
-7	-0,05491	-0,02499	0,01478	0,00647	0,00000	0,00647
-8	-0,01235	0,01987	0,01942	0,01199	0,00000	0,01199
-9	-0,02500	-0,00265	-0,00952	-0,02979	-0,03308	-0,02979
-10	-0,00452	0,01105	0,02885	-0,01672	-0,00854	-0,01672
0	0,01742	0,00647	-0,00935	-0,01341	-0,00862	-0,01341
1	-0,00894	0,01199	0,00943	-0,02618	0,00000	-0,02618
2	-0,01277	-0,02979	0,01869	0,01012	0,00869	0,01012
3	-0,01294	-0,01672	-0,00459	-0,01335	-0,01723	-0,01335
4	-0,01311	-0,01341	-0,00922	0,00686	0,00000	0,00686
5	-0,03594	-0,02618	-0,02791	-0,01139	0,00000	-0,01139
6	0,02836	0,01012	-0,03828	-0,01870	-0,03511	-0,01870
7	-0,00473	-0,01335	0,03980	-0,01578	-0,01817	-0,01578
8	0,04038	0,00686	0,01914	0,00753	0,00000	0,00753
9	-0,03881	-0,01139	0,00000	0,01174	0,00926	0,01174
10	-0,01346	-0,01870	-0,01878	0,01093	0,00185	0,01093

Daha sonra Tablo-1'deki bilgilerden yararlanarak, "kümülatif anormal getiri", oranları, (CAR_T, üç aşamada hesaplanır:

Aşama-i. Her bir firmaya yani, İzocam, Çelebi ve Netaş ait günlük "anormal getiri" oranları hesaplanır. Yaptığımız varsayıma göre, anormal getiri, yani fazla getiri fiili getiri ile pazar getirisi arasındaki farktır. Yani,

Anormal getiri(e_{it}) = fiili getiri - pazar getirisi'dir.

Aşama-ii. Tüm firmalara ait "anormal getiriler" toplanır ve elde edilen sonuç, çalışmaya dahil edilen firma sayısına, yani 3'e bölünür. Böylece,

$$\text{Ortalama } (AR_{itt}) = \sum_{i=1}^N 1 / 3 e_{it} \text{ 'dir}$$

Aşama-iii. Aşama ii'de elde edilen bilgilerden yararlanılarak, kümülatif anormal getiri hesaplanır. Yani,

$$CAR_{Tt} = \sum_{T=1}^N AR_T \text{ 'dir}$$

Bu hesaplamalar Tablo-2'de gösterilmektedir.

Tablo 2'de sunulan bilgilerin gösterimi ise Şekil-1'de sunulmuştur.

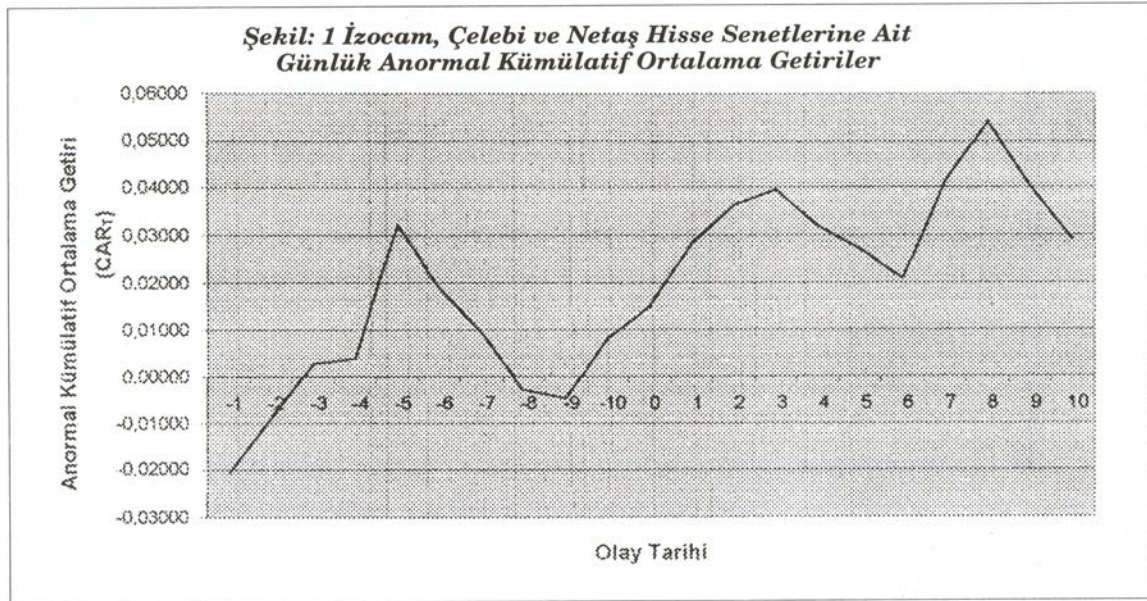
Tablo-2 ve Şekil-1'de sunulan bulgulara göre, olay etüdünün sonuçları kurulan işbirliklerinin yatırımcılar tarafından olumlu olarak algılandığını göstermektedir. Yani, İzocam, Çelebi ve Netaş firmalarının diğer firmalarla tesis ettikleri işbirlikleri, ilgili firmaların hisse senetleri fiyatlarının yükselmesine yol açmıştır. Şekil 1'den de kolaylıkla görüleceği üzere, olay tarihinden sonra kümülatif ortalama getiri yükselmiştir.

4. Sonuç

Yöneticiler tarafından alınan işletme kararlarının süratli bir biçimde piyasa fiyatlarına yansıtıldığı kabul edilir. Eğer bir firmanın hisse senetleri fiyatları yönetsel bir karara bağlı olarak yükselirse, alınan kararların işletme ortakları yönünden bir değer yarattığı söylenebilir. Pazarın, alınan bu kararı olumlu olarak değerlendirdiği ifade edilir. Öte yandan, eğer hisse senetleri fiyatları düşerse, piyasa alman yönetsel kararı benimsememiştir. Bu nedenlerden ötürü muhasebe bilgileri, temettü bilgileri, yeni ürün ve pazar ve bilgileri, yönetim değişiklikleri, kurulan işbirlikleri, mevcut ürünlerden bazılarının üretimine

Tablo: 2 İzocam, Çelebi, Netaş Hisse Senetleri ve Pazar Endeksine Ait Ortalama Anormal Getiri ve Anormal Kümülatif Ortalama Getiriler

Olay Zamanı (Gün)	İzocam Getirileri R ₁	Pazar Getirisi R ₁	Çelebi Getirileri R ₂	Pazar Getirisi R ₂	Netaş Getirileri R ₃	Pazar Getirisi R ₃	Ortalama Anormal Getiri (ART)	Anormal Kümülatif Ortalama Getiri CART
-1	-0,00787	0,00594	0,02041	0,02230	-0,02325	0,02230	-0,02042	-0,02042
-2	0,04683	0,01764	-0,00500	-0,00869	-0,00793	-0,00869	0,01121	-0,00921
-3	0,02274	-0,01293	-0,02513	-0,02499	-0,02399	-0,02499	0,01218	0,00297
-4	0,02965	0,00312	0,01546	0,01987	0,00000	0,01987	0,00075	0,00372
-5	0,10079	0,02230	0,01015	-0,00265	-0,00819	-0,00265	0,02858	0,03230
-6	-0,04709	-0,00869	0,02010	0,01105	0,00000	0,01105	-0,01347	0,01883
-7	-0,05491	-0,02499	0,01478	0,00647	0,00000	0,00647	-0,00936	0,00947
-8	-0,01235	0,01987	0,01942	0,01199	0,00000	0,01199	-0,01226	-0,00279
-9	-0,02500	-0,00265	-0,00952	-0,02979	-0,03308	-0,02979	-0,00179	-0,00458
-10	-0,00452	0,01105	0,02885	-0,01672	-0,00854	-0,01672	0,01272	0,00815
0	0,01742	0,00647	-0,00935	-0,01341	-0,00862	-0,01341	0,00660	0,01475
1	-0,00894	0,01199	0,00943	-0,02618	0,00000	-0,02618	0,01362	0,02837
2	-0,01277	-0,02979	0,01869	0,01012	0,00869	0,01012	0,00806	0,03643
3	-0,01294	-0,01672	-0,00459	-0,01335	-0,01723	-0,01335	0,00289	0,03932
4	-0,01311	-0,01341	-0,00922	0,00686	0,00000	0,00686	-0,00755	0,03177
5	-0,03594	-0,02618	-0,02791	-0,01139	0,00000	-0,01139	-0,00496	0,02681
6	0,02836	0,01012	-0,03828	-0,01870	-0,03511	-0,01870	-0,00592	0,02089
7	-0,00473	-0,01335	0,03980	-0,01578	-0,01817	-0,01578	0,02060	0,04150
8	0,04038	0,00686	0,01914	0,00753	0,00000	0,00753	0,01253	0,05403
9	-0,03881	-0,01139	0,00000	0,01174	0,00926	0,01174	-0,01388	0,04015
10	-0,01346	-0,01870	-0,01878	0,01093	0,00185	0,01093	-0,01119	0,02896



son verilmesi, araştırma ve geliştirme harcamalarının artırılması ve benzeri bilgiler yatırımcılar, yatırım analistleri, şirket yöneticileri ve diğer ilgili taraflar tarafından sürekli izlenir ve analiz edilir. Bu temel menkul kıymet analizinin (fundamental analysis) temel konusudur

Çeşitli yönetsel kararların ve bilgilerin hisse senedi fiyatları (getirileri) üzerindeki

etkisini ortaya çıkarmanın bir yolu, "olay etüdü" çalışmalarıdır. R. Ball ve P. Brown'un 1968 yılında yaptıkları ilk çalışmadan, "Muhasebe Gelir Rakamlarının Amprik Bir Değerlemesi" {An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers} günümüze, bu çalışmalar finans literatüründe gittikçe önem kazanmaktadır.

Bu çalışmadan da görüleceği üzere, İzcam, Çelebi ve Netaş firmalarının diğer firmalarla kurmuş oldukları işbirlikleri, yani "olaylar" (events), bu firmaların hisse senedi fiyatlarını hemen olumlu bir şekilde etkilemiştir. Yani, işbirliği olayları değer yaratmıştır. Bu sonuçtan hareketle, olayları izleyerek ülkemiz hisse senedi piyasasında normal getiriden daha fazla bir getiri sağlamak mümkündür.

Yine, sağlanan bulgular ülkemiz hisse senedi piyasasının "yarı-kuvvetli etkin" (semi-strong efficient) olmadığına bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Çünkü, ortalama anormal kümülatif getiri oranı, sıfırdan önemli bir pozitif farklılık gösteriyorsa, olayın ilân edilmesi, anormal bir getirinin sağlanmasına yol açmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, ortalama kümülatif getiri oranı, olay tarihinden sonra, sıfırdan önemli pozitif farklılık göstermektedir. Böylece ülkemiz sermaye piyasası yarı-kuvvetli etkin (semi-strong efficient) değildir.

Kaynakça

Ball, R. ve P. Brown, 1968.. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. Journal of Accounting Research.

Dünya Gazetesi, 30 Eylül 2003.

Dünya Gazetesi, Borsa Eki, 6 Mayıs 2003.

Foster, G., 1978. Financial Statement Analysis. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Levy, H., 1999. Introduction to Investments. South-Western College Publishing, 2. Baskı, Cincinnati.

Rao, R.K.S., 1995. Financial Management: Concept and Applications, South Western College Publishing, 3. Baskı, Cincinnati.

Ross, S.A., R.F. Westerfield ve J.F. Jaffe, 1993. Corporate Finance. Irwin, 3. Baskı, Homewood.

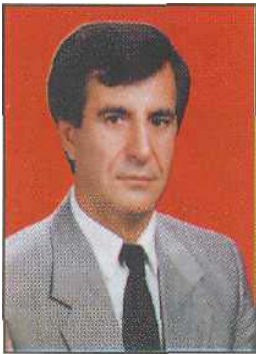
Sharpe, W.F., G.J. Alexander ve J.V. Bailey, 1999. Investments. Prentice-Hall International Inc, Upper Saddle River, 6. Baskı, New Jersey.

www.bigpara.com, 18 Temmuz 2003.

Ülkelerin Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenci Başına Yaptıkları Harcama

Ülkeler	Harcama (Dolar)	Ülkeler	Harcama (Dolar)
ABD	19.802	İtalya	6.295
İsvec	13.224	Sili	6.897
Avustralya	11.539	Çek Cumhuriyeti	5.584
İsrail	10.765	Almanya	4.157
Japonya	9.871	Yunanistan	4.157
İngiltere	9.699	Meksika	3.800
Finlandiya	7.327	Filipinler	2.799
Fransa	7.226	Uruguay	2.081
G. Kore	6.356	Türkiye	1.328

Kaynak: Dünya gazetesi, 23.9.2003



Prof. Dr. Halis Ertürk Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı Oldu

Bursa İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'nin 1970 yılında kuruluşunda Prof. Dr. Erhan Kotar ile birlikte genç yaşında görev alan, Bursa'nın ilk akademisyenleri arasında bulunan değerli meslektaşımıza yeni görevinde başarılar dileriz