

Çapraz Kayıtlı Hisse Senetlerinin Değerlemesi: Şanghay ve Hong Kong Borsaları Üzerine Panel Veri Analizi¹

Valuation of Cross Listed Stocks: Panel Data Analysis on Shanghai and Hong Kong Stock Exchange

Ahmet Aksoy², Faruk Dayı³

Öz

Bir şirketin aynı ülke sınırları içerisinde ikinci bir borsada işlem görmesi çapraz kayıt olarak ifade edilmektedir. Çapraz kayıtlı şirketlerin finansal tabloları ve nakit akımları aynı olmasına rağmen, hisse senetlerinin borsa fiyatları farklılık göstermektedir. Hisse senetlerinin borsalardaki fiyat farklılığı, şirketin piyasa değerinin de farklı hesaplanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle çalışmada çapraz kayıtlı hisse senetlerinin borsa fiyatlarındaki farklılığın nedenleri araştırılmaktadır. Uygulamada Şanghay ve Hong Kong Borsalarına kayıtlı 40 şirketin, 2010-2015 dönemine ait 6 yıllık verileri kullanılmıştır. Hisse senedi fiyatı, faiz oranı, enflasyon oranı, döviz kuru, altın fiyatı, aktif kârlılık oranı, özsermaye kârlılık oranı ve cari oran değişkenleri modelde kullanılmıştır. Panel veri en küçük kareler yöntemiyle analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda Şanghay Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatının, Hong Kong Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatından %38,8; Hong Kong Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatının Şanghay Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatından %52,57 oranında etkilendiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Portföy Yönetimi, Çapraz Kayıt, Hisse Senedi Değerlemesi, Panel Veri Analizi.

Abstract

Trading a company's stocks in two different stock exchanges in the same country is stated as cross-listed. While financial statements and cash flow of cross-listed companies are same, prices of stocks vary in each stock exchange. The price difference in the stock exchanges causes the market value of the company to be calculated differently. Because the price difference can affect the investors' decision, the reasons for price differences of cross-listed stocks are researched. Panel Data analysis is done by least squares method in the model by using the 6-years data of 40 companies that are traded in the Shanghai and Hong Kong Stock Exchange for 2010-2015 period. In the model; stock prices and variables such as interest rate, inflation rate, exchange rate, gold price, oil price, return on assets ratio, return on equity ratio and current ratio are used annual data. As a result of analysis, it is determined that the stocks price on the Hong Kong Stock Exchange are affected at the rate of 52,57% by the stock price on the Shanghai Stock Exchange. The stocks price on the Shanghai Stock Exchange are affected at the rate of %38,80 by the stock price on the Hong Kong Stock Exchange.

Keywords: International Portfolio Management, Cross-Listed, Stocks Valuation, Panel Data Analysis.

Araştırma Makalesi [Research Paper]

JEL: G15, G31, C33

Submitted: 31 / 07 / 2018

Accepted: 01 / 10 / 2019

¹ Bu çalışma Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe-Finansman Anabilim Dalında hazırlanan 06.10.2017 tarihinde kabul edilen "Birden Fazla Borsada İşlem Gören Hisse Senetlerinin Değerlemesi" başlıklı Doktora Tezinden türetilmiştir.

² Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, aaksoy@gazi.edu.tr, Orcid: 0000-0002-3595-378X.

³ Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, fdayi@kastamonu.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0903-1500.

Giriş

Küreselleşen şirketler ihtiyaç duydukları sermayeyi uluslararası sermaye piyasalarından tedarik etmektedir. Uluslararası sermaye piyasalarında ki fon akışı gelişmiş piyasalardan gelişmekte olan piyasalara doğru gerçekleşmektedir. Küreselleşmeyle birlikte ihtiyaç duyulan fon sadece bankalardan değil, banka dışındaki finansal kurumlardan da tedarik edilerek, doğrudan reel sermaye yatırımlarında kullanılmaktadır. Küreselleşen şirketler uluslararası alanda doğrudan reel sermaye yatırımı yaparak, sermayeyi farklı ülkelere transfer etmektedir. Sermaye piyasalarında fon arzı ile fon talebi finansal araçlar ile dengelenmektedir. Sermaye transferiyle birlikte sermaye piyasaları arasında entegrasyon artarak, borsalardaki toplam işlem hacmi yükselmekte, sermayenin mülkiyetinin geniş bir tabana yayılması sağlanmaktadır.

Şirketler, sermaye piyasasının gelişmiş olduğu piyasalara yönelerek, ihtiyaç duyduğu sermayeyi en uygun koşullarda özkaynak ve / veya yabancı kaynaklar ile tedarik etmek için çeşitli finansal araçlar ihraç etmektedir. Özkaynak tedarik etmek isteyen şirketler, yabancı bir borsada ikinci kez kayıt olarak sermaye ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bir borsada işlem gören şirketin, farklı yatırımcılara ulaşmak amacıyla aynı ülke sınırları içerisinde ikinci bir borsaya kayıt yaptırmaları çapraz kayıt olarak ifade edilmektedir. Böylece şirket aynı anda farklı borsalarda işlem görmektedir. Sermaye piyasasının gelişmiş olduğu ülkelerde çapraz kaydın daha fazla yapıldığı görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde New York Borsası (NYSE) ile Amerikan Borsası (AMEX- birleşmeden önce); Çin Halk Cumhuriyeti'nde ise Şanghay, Shenzhen ve Hong Kong Borsaları çapraz kaydın yapıldığı borsalara örnek olarak verilmektedir.

Çapraz kayıtlı şirketlerin hisse senetleri borsalarda farklı fiyatlardan işlem görmektedir. Hisse senetleri ikinci borsada ihraç edildiği andaki fiyatları, işlem gördüğü ilk borsadaki fiyatlara paralellik göstermektedir. Hisse senetlerinin fiyatları borsadaki arz ve talebe göre değişmektedir. Aynı anda farklı borsalarda işlem gören hisse senetlerinin farklı fiyatlardan değerlendirilmesi nedeniyle yatırımcılar ve şirket yöneticileri şirketin değerini doğru tespit etmekte güçlük çekmektedir. Her iki borsada da işlem gören şirketin finansal tabloları ve nakit akımları aynı olmasına rağmen, borsalarda farklı fiyatlardan işlem görmektedir. Hisse senedinin fiyatını etkileyen birçok faktör vardır. Hisse senetlerinin işlem gördükleri borsaların yapısı, arz ve talep dengesi vb. faktörler fiyatların farklı oluşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı çapraz kayıtlı şirketlerin hisse senetlerinin fiyat farklılıklarının nedenlerini araştırmaktır. Çalışmada Şanghay ve Hong Kong Borsalarında aynı anda işlem gören hisse senetlerinin fiyat farklılıkları araştırılmaktadır. Çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

1. Literatür

Bu kısımda ilk olarak çapraz kayıt kavramına yer verilmektedir. İkinci (son) kısımda ise çalışmanın örneklemini oluşturan Şanghay ve Hong Kong Menkul Kıymetler Borsaları hakkında bilgi verilmektedir.

1.1. Çapraz Kayıt

Bir şirketin hisse senedinin, aynı ülkede farklı borsalarda işlem görmesi çapraz kayıt olarak ifade edilmektedir (Yalçiner, 2012: 312). Tek tüzel kişiliğe sahip çapraz kayıtlı şirket, aynı ülke sınırları içinde iki borsada aynı anda işlem görmektedir. Böylece çapraz kayıtlı şirketlerin hisse senetlerinin fiyatları, işlem gördüğü her borsada farklılık göstermektedir. Kot ve Tam (2015) her borsada arz ve talep dengesinin farklı olduğunu, hisse senetlerinin fiyatlarının da borsalarda farklı oluştuğunu ifade etmektedir. Hisse senetlerinin fiyatları farklı olsa da temettü tutarları aynı olmaktadır. Hisse senedi farklı borsalarda farklı fiyatlardan işlem görse de şirket yönetimi aldığı karar doğrultusunda her hisse senedi için aynı nominal değer üzerinden temettü dağıtımını yapmaktadır. Bu durumda yatırımcılar farklı borsalar da işlem yapsalar da alacakları temettü tutarları aynı olmaktadır.

Borsaya ilk kez kayıt yapmak isteyen şirketler, sermaye piyasası mevzuatında ifade edilen şartları taşımaları durumunda istenilen evraklar ile menkul kıymetler borsasına kotasyon başvurusu yapabilmektedir. Ulusal borsada işlem gören ve aynı ülke sınırları içerisindeki farklı ikinci bir borsaya kayıt olmak isteyen şirketler, mevzuat gereği istenilen şartları tekrar taşımaları durumunda ikinci borsaya kayıt için başvuru yapabilmektedir. Şirketlerin menkul kıymet borsalarına çapraz kayıt süreci, ilk kez kayıt oldukları süreç ile benzerlik göstermektedir.

Çapraz kayıtlı şirketlerin yapıları incelendiğinde, şirketlerin hisse senedinin sözleşmede yazılı değeri ve hisse senedinin sahip olduğu oy hakkı değiştirilmeden farklı borsalara kayıt oldukları görülmektedir. Çapraz kayıtlı şirketler, aynı ülke sınırları içerisinde olsalar da farklı ekonomik özelliklere sahip olabilmektedir. Örneğin, Shanghai ve Hong Kong Borsalarında işlem gören Çinli bir şirketin olduğunu varsayalım. Şirket, Çin borsalarında Yuan üzerinden; Hong Kong Borsasında ise Hong Kong doları üzerinden işlem görmektedir. Dolayısıyla para birimleri arasında farklılıklar, hisse senedinin fiyatının döviz kurundan etkilenmesine neden olmaktadır. Hong Kong özerk statülü bir devlet olduğundan, enflasyon ve faiz politikaları, Çin Halk Cumhuriyeti'nin politikalarından farklı olmaktadır. Bu durumda makroekonomik

değişkenlerin hisse senedi fiyatı üzerine etkisi, her iki ülkede de farklı şekilde yansımaktadır. Böylece aynı hisse senedi Shanghai ve Hong Kong Borsalarında farklı gruplarda ihraç edilmekte ve fiyatlarının farklı oluşması beklenmektedir.

1.2. Şanghay ve Hong Kong Menkul Kıymetler Borsaları

Bu bölümde uygulamanın yapıldığı Şanghay ve Hong Kong Menkul Kıymetler Borsaları hakkında bilgi verilmiştir.

Şanghay Menkul Kıymetler Borsası (SSE), 26 Kasım 1990 tarihinde, Çin Halk Cumhuriyeti'nde kurulan ilk borsadır (Wang ve Li, 2004: 1278). Çin Halk Cumhuriyeti'nin dışa kapalı ekonomik model ile yönetilmesinden dolayı yabancı yatırımcıların Çin borsalarında yatırım yapması mümkün değildir. 1992 yılında yapılan düzenlemeyle, yabancı yatırımcıların Shenzhen ve Şanghay Menkul Kıymetler Borsalarında işlem yapma yasağı kaldırılmıştır. Bu düzenlemeyle yabancı yatırımcıların, sermaye piyasasının gelişmesine önemli katkı sağlaması beklenmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti'nde yabancı şirketlerin halka arzı yasak olduğundan, Shenzhen ve Shanghai Borsalarına yabancı hisse senetlerinin kaydı yapılmamaktadır. Yabancı yatırımcıların hisse senetlerini kolayca alıp satabilmesi için 2001 yılından itibaren B grubu hisse senedi ihraç edilmeye başlanmıştır. Yabancı yatırımcıların Çin Borsalarına ilgisinin artmasıyla işlem hacimleri ve şirketlerin piyasa değerlerinde artış görülmüştür. 2016 yılı itibarıyla Şanghay Borsasında 1.182 yerli hisse senedi işlem görmektedir (WFE, 2017). Şanghay Borsasının 2016 yılı piyasa değeri 4,10 trilyon Amerikan dolarıdır (WFE, 2017).

Hong Kong, dünyanın en büyük 10 finans merkezinden biridir. Hong Kong Menkul Kıymetler Borsası (SEHK), Çin'deki en büyük üçüncü menkul kıymetler borsasıdır. Hong Kong ve Shenzhen Menkul Kıymetler Borsaları arasında 2016 yılında yapılan protokol ile elektronik ortamda Shenzhen Borsasından alınan bir A sınıfı hisse senedi, Hong Kong Borsasında; Hong Kong Borsasından alınan bir H sınıfı hisse senedi ise Shenzhen Borsasında satılmaya başlanmıştır. Böylece iki borsaya kayıtlı hisse senetlerinin, iki borsadan alım ve satımı da mümkün olmaktadır. Hong Kong Borsasının ulusal endeksi "Hang Seng" (HSI) olarak ifade edilmektedir. Hong Kong Borsasında şirketlerin kayıt başvurularında istenilen evraklar İngilizce dilinde hazırlanabildiğinden, Hong Kong Borsasına yabancı şirketler kolayca kayıt yapabilmektedir (Charltons, 2015). Çünkü borsaya kayıt için gerekli yasal evrakların ve mali tabloların ilgili ülkenin resmi dilinde hazırlanması ve onaylatılması, hem vakit kaybına hem de ek bir maliyete neden olmaktadır. Dolayısıyla Hong Kong Borsasında, evrakların İngilizce dilinde kabul edilmesi, dünyanın en önemli finans merkezlerinden biri olmasına önemli katkı sağladığı düşünülmektedir. 2016 yılı itibarıyla 1.872 yerli hisse senedi ve 101 yabancı hisse senedi olmak üzere toplam 1.973 hisse senedi Hong Kong Borsasında işlem görmektedir (WFE, 2017). Hong Kong Borsasının 2016 yılı piyasa değeri 3,19 trilyon Amerikan dolarıdır (WFE, 2017).

2. Literatür Taraması

Çapraz kayıtlı hisse senetleriyle ilgili literatüre bakıldığında, Kot ve Tam (2015), Çin ve Hong Kong Borsalarında işlem gören şirketlerin fiyatına etki eden faktörleri incelemiştir. Şirketlerin hisse senetlerinin Çin borsalarında işlem görmelerinin, Hong Kong Borsasındaki hisse senedi fiyat ve işlem hacmine etkisini ölçmektedir. Hong Kong, Şanghay ve Shenzhen Borsasında işlem gören çapraz kayıtlı 58 ve çapraz kayıtlı olmayan 1437 şirketin 1993-2012 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Analiz sonucunda Çin borsalarında işlem gören A sınıfı hisse senetlerinin, Hong Kong Borsasındaki fiyatı etkilediği, Çin borsalarından Hong Kong Borsasına doğru bilgi akışının olduğu ancak fiyatların eş zamanlı oluşmadığı ifade edilmiştir. Benzer bir çalışmayı Yawei (2005) yapmıştır. Nisan 2005 tarihi itibarıyla Çin ve Hong Kong Borsalarında çapraz kayıtlı 31 şirketi inceleyerek, çapraz kayıtlı hisse senetlerinin bilgi akışlarının, hisse senedi getiri performanslarına etkisini araştırmıştır. Farklı borsalarda işlem gören hisse senetlerinin yatırımcılara sunduğu haklar ile ödenen temettülerin aynı olduğu tespit edilmiştir. Çin ve Hong Kong Borsalarında çapraz kayıtlı şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarının aynı olması beklense de, Çin borsalarında işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Choi vd. (2013), Çin ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı 35 hisse senedinin, çapraz kayıt yaptırmalarının hisse senedi değerine etkisini finansal kriz olduğu dönem ile birleştirerek birlikte incelemiştir. Çin Halk Cumhuriyeti'nin kapalı bir ekonomik sisteme sahip olmaları nedeniyle, yabancı şirketlerin Çin borsalarında işlem görmelerinin mümkün olmadığı ve bu durumun borsaların gelişmesini engellediği belirtilmiştir. 2005-2011 dönemine ait günlük veriler, vektör hata düzeltme modelinde kullanılarak, Johansen testi ile analiz yapılmıştır. Hong Kong Borsasında işlem gören H grubu hisse senetleri ile Çin borsalarında işlem gören A grubu hisse senetlerinin fiyatlarının birbiriyle koordineli olduğu tespit edilmiştir. Wang ve Li (2004) ise çapraz kayıtlı hisse senetlerinin fiyatlarının birbiriyle koordineli olduğunu ancak farklı fiyat düzeylerinde oluştuğunu ifade etmiştir. Çin ve Hong Kong Borsaları üzerine yaptıkları çalışmada, farklı borsalarda işlem gören çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, ulusal borsa ile ikinci kez kayıtlı oldukları borsa fiyatları arasında fark olduğunu tespit etmişlerdir. Hong Kong ve Şanghay Borsalarına kayıtlı 19 şirket üzerine yaptıkları çalışmada 19 şirketin hisse senetlerinin günlük borsa fiyatı, işlem hacmi, temettü ve alış ve satış marjı değişkenleri panel veri, GARCH ve ARIMA modellerinde kullanılmıştır. Hong Kong Borsasına kayıtlı hisse senetlerinin, Çin borsalarına göre daha düşük fiyattan işlem gördükleri

ifade edilmiştir. Çin borsalarında fiyatların daha yüksek olduğu ve Hong Kong Borsasında likiditenin Çin borsalarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Hkust ve Hkust (2011), Çin ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, borsadaki fiyat oluşumlarına etki eden faktörleri incelemiştir. Çalışmada, Çin ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı 43 şirketin, 3 Ocak 2006-30 Nisan 2009 dönemine ait 173 haftalık verileri kullanılmıştır. Çin borsalarının yasal kısıtlamaları nedeniyle kısa vadeli satışların yapılamaması, yatırımcıları korumak için getirilmiş bir kural olup arbitraj olanağını da ortadan kaldırmaktadır. Çin borsalarında işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının, Hong Kong Borsasında işlem görenlerden ortalama 1,8 kat daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Liang (2010) ise yaptığı çalışmada farklı borsalarda primli bir fiyattan işlem görme olasılığını incelemiştir. Şanghay ve Shenzhen Borsalarında işlem gören çapraz kayıtlı 86 şirketin 1994-2004 dönemine ait verileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda farklı sınıflarda (A, B tipi) ihraç edilen hisse senetlerinin değerlerindeki farklılığın her iki borsada da azaldığı, Şanghay Borsasında işlem gören hisse senetlerinin daha fazla değer kazandığı tespit edilmiştir.

Berg (2012), 21.yüzyılda dünya ekonomisinde önemli bir güç olan Çin Halk Cumhuriyeti ile Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı hisse senetlerinin değer farklılığının nedenlerini araştırmıştır. Şanghay, Shenzhen ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı toplam 70 şirketin, 2001-2010 dönemine ait Tobin q, satış büyüme oranı, nakit oranı, toplam borç/aktif oranı, aktif kârlılık oranı gibi değişkenler kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Hisse senetlerinin fiyatlarının her borsada farklı olduğu; Çin borsalarındaki hisse senetlerinin fiyatlarının Hong Kong Borsasındaki fiyatlardan daha yüksek olduğu; Çin ve Hong Kong Borsalarında aynı nakit akıma ve oy hakkına sahip şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Chen vd. (2012), Çin borsalarında işlem gören çapraz kayıtlı şirketlerin muhasebe bilgilerinin, hisse senedi değeri üzerine etkisini araştırmıştır. Çin borsalarında, yerli yatırımcılar için A grubu hisse senedi ihraç edilmekte ve şirketin mali tabloları Ulusal Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarına göre düzenlediği ifade edilmiştir. Yabancı şirketlerin hisse senetleri, B grubu şeklinde ihraç edilmekte, bu şirketlerin mali tabloları Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarına göre düzenlendiği belirtilmiştir. Şanghay ve Shenzhen Borsalarında işlem gören 82 şirketin, 1992-1997 dönemine ait toplam 298 gözlem değerinden oluşan veriler modelde kullanılmıştır. Finansal tabloların farklı standartlara göre düzenlenmesinin hisse senedinin değeri üzerinde etkili olduğu; mali tabloları Uluslararası Muhasebe Standartlarına göre düzenlenen şirketlerin hisse senetlerinin daha değerli olduğu ifade edilmiştir. Nakit akımlarının değer üzerindeki etkisini Callen vd. (2008) incelemiştir. Şirketlerin aynı nakit akıma sahip oldukları için değerlerinin aynı olması gerektiği, ancak her borsanın riskleri farklı olduğundan fiyatların farklı olduğu tespit edilmiştir. Çin borsalarında aynı finansal tablolara sahip çapraz kayıtlı şirketlerin A, B ve H grubu hisse senetlerinin, aynı anda farklı borsalarda işlem gördükleri belirtilmiştir. Çin ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı 30 şirketin, 1996-2001 ve 2001-2006 dönemine ait aylık ve yıllık verileri kullanılmıştır. Hisse senedinin bir aylık getirisi, temettü, fiyat/kazanç, defter değeri değişkenleri ile panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Çin borsalarındaki fiyat hareketliliklerinin, Hong Kong Borsasını etkilediği ifade edilmiştir. Nakit akımlarından daha çok hisse senedi fiyatındaki indirim veya hisse senedinin düşük fiyatlanması, yatırımcıların hisse senetlerini tercih etmelerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Hisse senedinin beklenen getirisi ile nakit akışındaki farklılık, hisse senedinin fiyatını etkileyen önemli bir unsur olarak görülmekte; aynı şirkete ait hisse senetlerinin fiyatlarının, borsalarda farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca ekonomiyi etkileyen makroekonomik faktörler, piyasaların gelişmişlik düzeyi ve yatırımcıların şirketin geleceği ile ilgili beklentileri, hisse senedinin fiyatını önemli derece de etkilediği bulgulanmıştır.

Wang (2006), Çin ve Hong Kong Borsalarına çapraz kayıtlı 72 şirkete ait A ve B grubu hisse senetlerinin, 1995-2005 dönemine ait günlük hisse senedi fiyatı ile döviz kuru verilerini GARCH modelinde kullanarak, hisse senetlerinin getirilerini karşılaştırılmıştır. Çin Halk Cumhuriyeti'nde B grubu hisse senetlerinin işlem gördüğü borsanın açılması üzerine, hisse senetlerinin zayıf tepkiden aşırı tepkiye doğru bir değişim gösterdiği ve B grubu hisse senetlerinde nadiren negatif oto korelasyonun kurulduğu sonucuna varılmıştır. A grubu hisse senetlerinin getirilerinde, çapraz oto korelasyon ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Asimetrik bilginin hisse senedi getirisi üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Bu yüzden yatırımcıların satın alma kararını vermeden önce hisse senedinin getirilerini değil aynı zamanda şirketin geçmiş dönemlerdeki performansını da karşılaştırarak karar vermesi önerilmiştir.

Kong ve Lu (2005), Çin borsalarında çapraz kayıtlı hisse senetlerinin değerleri ile likiditeleri arasındaki ilişkiyi ve etkiyi incelemiştir. Çin menkul kıymetler borsalarında hisse senetleri A ve B grubu olmak üzere iki şekilde ihraç edildiği vurgulanmıştır. A ve B grubu hisse senetleri yerli ve yabancı şirketleri temsil ettiğinden diğer borsalardan farklı kayıt ve işleyiş düzenine sahip olduğu belirtilmiştir. Çapraz kayıtlı 17 şirketin hisse senetlerinin değer farklılıkları, 1992-2001 dönemi günlük verileri kullanılarak panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Yerli ve yabancı yatırımcıların hisse senetleri hakkındaki bilgilerinin farklılık göstermesi ve asimetrik bilgi işlem hacmini etkilediğinden, çapraz kayıtlı hisse senedinin ikinci kez işlem gördüğü borsadaki değerinin düştüğü tespit edilmiştir.

3. Amaç ve Yöntem

Birden fazla borsada işlem gören hisse senetlerinin fiyatları her borsada farklılık göstermektedir. Çapraz kayıtlı şirketlerin nakit akımları ve finansal tabloları aynı olmasına rağmen, hisse senetleri borsalarda farklı fiyattan işlem görmektedir. Çapraz kayıtlı şirketlerin hisse senetlerini satın almak isteyen bir yatırımcı, hisse senedinin borsalardaki fiyatlarının farklı olmasından dolayı hisse senedini hangi borsadan ve fiyat düzeyinden alınmasının rasyonel olacağı konusunda kararsız kalmaktadır. Bu durumda çapraz kayıtlı hisse senedinin değerine etki eden faktörlerin araştırılması gerekmektedir. Çalışmanın amacı, Şanghay ve Hong Kong Borsasında işlem gören çapraz kayıtlı hisse senetlerinin değer farklılıklarını araştırmaktır.

3.1. Analizde Kullanılan Değişkenler

Şanghay ve Hong Kong Borsalarına kayıtlı hisse senetlerinin 2010-2015 dönemine ait 6 yıllık verileri analizde kullanılmıştır. Modelde yer alan değişkenlerin frekans düzeyi yıllıktır. Modeldeki değişkenler, sembolleri ve verilerin kaynakları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Sembol	Kaynak
Hisse Senedinin ilk Borsa Fiyatı	Y	Günlük Bülten
Hisse Senedinin ikinci Borsa Fiyatı	X1	Günlük Bülten
Faiz Oranı	X2	Merkez Bankaları
Döviz Kuru	X3	Merkez Bankaları
Enflasyon	X4	Merkez Bankaları
Aktif Kârlılık Oranı	X5	Finansal Tablolar
Özsermaye Kârlılık Oranı	X6	Finansal Tablolar
Cari Oran	X7	Finansal Tablolar
Altın Fiyatı	X8	Dünya Bankası

Aktif kârlılık oranı, özsermaye kârlılık oranı ve cari oran bağımsız denetimden geçmiş konsolide finansal tablo verilerinden yararlanılarak hesaplanmaktadır. Finansal tablo verileri şirketlerin web sayfalarından temin edilmektedir. Hisse senetlerinin borsa fiyatları Yahoo Finance web sayfasından elde edilmektedir. Döviz kuru ve enflasyon oranı verileri Çin Halk Cumhuriyeti ve Hong Kong Merkez Bankaları'nın veri tabanlarından alınmaktadır. Külçe altının fiyatı ise Dünya Bankasının web sayfasından temin edilmektedir.

Hisse senedinin borsa fiyatı belirlenirken yılın son işlem günü kapanış fiyatı esas alınmaktadır. Modelde, hisse senedi fiyatıyla ilgili iki farklı değişken yer almaktadır. Hisse senedi fiyatlarından biri bağımsız değişken, diğeri ise bağımlı değişken olarak modelde kullanılmaktadır. Bağımlı değişken, hisse senedinin ilk kez işlem gördüğü borsadaki fiyatını ifade etmektedir. Bağımsız değişken ise hisse senedinin ikinci kez işlem gördüğü borsadaki fiyatını temsil etmektedir. Alexander vd. (1988), Foerster ve Karolyi (1993), Ko vd. (1997), Hauser vd. (1998), Serra (1997), Sabherval (2000) ve Alaganar ve Bhar (2002), çapraz/çifte kayıtlı hisse senetlerinin ilk işlem gördüğü borsadaki fiyatının, ikinci kez işlem gördüğü borsadaki fiyatı etkilediğini tespit etmektedir. Ulusal borsada işlem gören hisse senediyle ilgili tüm bilgiler, çapraz kaydın yapıldığı borsaya doğru yönelerek, hisse senedinin fiyatını etkilemektedir. Bu nedenle hisse senedinin fiyatı, hem bağımlı hem de bağımsız değişken olarak modelde kullanılmaktadır.

Gallagher ile Kiely (2005) ve Callen vd. (2008), makroekonomik değişkenlerin, birden fazla borsa da işlem gören hisse senetlerinin değeri üzerinde etkisinin olduğunu tespit etmektedir. Ulusal borsada işlem gören hisse senetlerinin fiyatı makroekonomik değişkenlerden etkilenmektedir. Çünkü hisse senedinin değerinin tespitinde sermaye maliyeti hesaplanırken, kullanılan iskonto oranı makro ekonomik değişkenlere bağlı olarak değişmektedir (Yılmaz vd., 1997: 1). Bu nedenle, makroekonomik değişkenlerden faiz oranı, enflasyon oranı, döviz kuru ve altın fiyatı modelde kullanılmaktadır. Faiz oranı, merkez bankalarının uyguladıkları, risksiz faiz oranını ifade etmektedir. Serra (1997) ve King ve Segal (2004),

faiz oranındaki değişimin hisse senedinin fiyat oluşumunda etkili olduğunu belirtmektedir. Cook ve Hahn (1986), faiz oranındaki değişim ile hisse senedi getirisi arasında ilişkinin olduğunu, faiz oranının ilan edilmesinin kısa dönemde hisse senedi fiyatı üzerinde etkiye neden olduğunu tespit etmektedir (Cook ve Hahn, 1986: 19: 20). Dolayısıyla faiz oranındaki değişim şirketin nakit akımları üzerinde doğrudan etkili olacağından, özkaynak finansmanı faiz oranındaki değişimden doğrudan etkilenmektedir.

Enflasyon, tüketici fiyat endeksini ifade etmekte olup, paranın satın alma gücünün tespitinde önemli bir faktördür. Serra (1997), tüketici fiyat endeksinin hisse senedinin satın alma gücünü etkileyebileceğini ifade etmektedir. Enflasyonun olduğu bir piyasada, hisse senedinin satın alındığı tarihteki değeri ile satıldığı tarihteki değeri enflasyondan negatif yönde etkilenmektedir. Paranın satın alma gücünün düşmesi, bütün koşullar sabitken, satın alınan hisse senedinin sayısını da düşürmektedir. Ülkelerin ekonomi politikalarında önemli bir paya sahip olan enflasyon politikalarının, yatırım araçlarının getirilerinde meydana getirecek negatif etkilerden arınmak isteyen yatırımcılar için, alternatif finansal araçlar geliştirilmektedir. Ayrıca faiz oranı, reel sermaye yatırımlarının finansmanında kullanılan yabancı kaynakların maliyetini de etkilemektedir. Bu yüzden yatırımcılar reel getirilerini, şirket yönetimi ise sermaye maliyetini enflasyonu dikkate alarak hesaplamaktadır.

Hauser vd. (1998), Dale ve Jimhandranathan (2001), Alaganar ve Bhan (2002), Bedi vd.(2003), King ve Segal (2004), Kong ve Lu (2005), Mak ve Magai (2005), Wang (2006), Bris vd.(2007), Kaul ve Mehrotra (2006), Hkust ve Hkust (2011), Liu ve Bagamolov (2012), Ghadhab ve Hellera (2016) ve Mederios ve Lima (2016), döviz kurunun hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Çünkü hisse senetleri farklı borsalarda yabancı para birimi üzerinden işlem gördüğünden, şirketin çapraz kayıtlı hisse senetlerinin ulusal para birimine dönüştürülmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, hisse senedinin fiyatı döviz kurundaki değişimden doğrudan etkilenmektedir. Döviz kurunun hisse senedi fiyatına etkisinin tespit edilebilmesi için, şirketin ilk işlem gördüğü ülkenin para birimiyle, çapraz kayıt yaptırdığı borsadaki para biriminin çapraz kuru alınarak modelde kullanılmaktadır.

Altın, uluslararası piyasalarda önemli bir yatırım aracı olmakla birlikte, özkaynak piyasasına alternatif bir yatırım aracı olarak tercih edilebilmektedir. Altın fiyatlarının 2005-2015 dönemi incelendiğinde; 2005 yılında 400\$/ons iken, 2012 yılında 1800\$/ONS'a kadar yükseldiği ve 2015 yılında ise 1200 \$/ONS'a düştüğü görülmektedir. Alternatif bir yatırım aracı olan altının 2012 yılı sonuna kadar yükselen bir trend sergilemesi hisse senetlerinin fiyatında olumsuz bir etkiye neden olabileceği düşünülmektedir.

Cari oran, aktif kârlılık oranı ve özsermaye kârlılık oranı, şirketin mali performansını ve likiditesini ölçmek için kullanılan şirkete özgü mikro değişkenlerdir. King ve Segal (2004), Cetorelli ve Peristiani (2010) ve Liang (2010), şirketlerin performansını ölçmek amacıyla, aktif kârlılık ve özsermaye kârlılık oranlarını kullandıkları görülmektedir. Nenova (2002), Doidge vd. (2004), Yawei (2005), Kaul ve Mehrotra (2006), Bris vd. (2007), Liang (2010), Berg (2012), Mederios ve Lima (2016) ve Ghadhab ve Hellera (2016), şirketlerin likiditesini ölçmek için nakit oran ile cari orandan birini kullanmışlardır. Berg (2012), ikinci bir borsada kayıt olmanın likiditeyi artırdığını ifade etmektedir. Bu nedenle cari oran, likidite durumunun bir göstergesi olarak modelde kullanılmaktadır.

3.2. Panel Veri Yöntemi

Değişkenlerin sadece zaman boyutu dikkate alınarak yapıldığı çalışmalar zaman serisi analizi olarak ifade edilmektedir. Hem zaman serisi hem de birden fazla yatay kesitin birbiriyle olan ilişkisinin incelenmesi panel veri analizi ile yapılmaktadır. Böylece N sayıda birimin alt alta gelerek T sayıda gözlemden oluşan veri setinin arasındaki ilişki ölçülebilmektedir. Panel veri analizinde kullanılan Y bağımlı değişken, X bağımsız değişken, α sabit terim, β eğim katsayısı ve u hata teriminden oluşmakta ve değişkenlerde yer alan "i" şirket sayısını, "t" ise verinin zamanını ifade etmek üzere panel veri modeli aşağıda verilmektedir:

$i=1, \dots, N$ ve $t=1, \dots, T$ olmak üzere panel veri regresyon denklemi;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Tatoğlu (2013), panel veri analizinin dengeli, dengesiz, heterojen, dinamik, dönüşlü, eşanlı olmak üzere gibi birçok çeşidinin olduğunu ifade etmektedir. Analizde yer alan bütün veriler aynı dönemleri kapsayacak şekilde kullanılıyorsa dengeli panel; her örnekleme göre zaman serisinde farklılık oluyorsa dengesiz panel kullanılmaktadır. Panel veri analizinde en çok kullanılan yöntem ise "Geleneksel En Küçük Kareler" yöntemidir. Bu yöntemde havuzlanmış verilerin yatay kesit ve zaman boyutu ihmal edilmektedir (Atabay, 2012: 415). Panel veri analizinde sabit katsayı, sabit etkiler ve rassal etkiler olmak üzere iki farklı yöntemle hesaplanmaktadır. Sabit etkiler yönteminde panelde yer alan yatay kesitlerin her birinin başlangıç döneminde farklı sabit terimler yer almaktadır. Panel veri analizinin sabit etkiler veya rassal etkiler modellerinin tahminçileri arasında seçim yapmak için Hausman testi yapılarak karar verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Modeli

Birden fazla borsada işlem gören hisse senetlerinin değerini etkileyen birçok faktör vardır. Literatürdeki çalışmalar incelenerek fiyat farklılığının nedenini araştırmak için 8 bağımsız değişkenden oluşan bir model kurulmuştur. Hisse senedinin ilk kez işlem gördüğü ulusal borsa fiyatı bağımlı değişken olup çapraz kayıtlı olduğu ikinci borsadaki fiyatı ise X_1 olarak modelde yer almaktadır. Faiz oranı, sermaye piyasası borçlanma araçlarının fiyat tespitinde önemli bir etkidir. Faize dayalı yatırımlardan istenilen verim alınmadığı takdirde, yatırımcılar hisse senetlerine yönelerek, hisse senedinin fiyatı üzerinde etkili olabileceği ifade edilmektedir (King ve Segal, 2004: 23-24). Hisse senetlerinin farklı bir para birimi üzerinden alınıp satılmasından dolayı döviz kurunun hisse senedi fiyatını etkilediği tespit edilmektedir (Dale ve Jithendranathan, 2001: 2-5). Enflasyon, reel getirinin hesaplanmasına önemli bir değişken olup yatırım aracının, enflasyonun etkisiyle satın alma gücündeki azalma olarak açıklanmaktadır (Antonioni ve Flynn, 2011: 124). Altın alternatif bir yatırım aracı olarak hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olabilmektedir.

Aktif kârlılık ve özsermaye kârlılık oranları şirketlerin mali performanslarının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde sıkça kullanılmaktadır. Cetorelli ve Peristiani (2010), aktif kârlılık oranının şirketin piyasa değeri üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Cari oran, şirketlerin likidite düzeyinin ölçülmesinde kullanılan bir orandır. Şirketlerin likidite durumunun hisse senedinin alım satımında etkili olacağı düşünülmektedir. Şirketler çapraz kayıt yaparak ilk borsadan temin edemedikleri fonu, likiditesi yüksek olan ikinci borsadan temin etmek isterler. Kaul ve Mehrotra (2006), likiditenin hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

Şanghai ve Hong Kong Borsası modelleri aşağıda verilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + \beta_5 X5_{it} + \beta_6 X6_{it} + \beta_7 X7_{it} + \beta_8 X8_{it} + U_i \quad (2)$$

Panel veri analizinde frekans sıklığı ve örneklem sayısı ne kadar fazla olursa modelin başarı düzeyi o kadar yüksek olmaktadır. Ancak iki borsada 2010 yılı itibariyle aynı anda işlem gören şirketler analize dâhil edilmiştir. Analiz 2010-2015 dönemi olmak üzere 6 yıllık verilerden oluşmaktadır. Modele 2010 yılından önceki veriler kullanılmak istenmiş ancak 2008 yılında yaşanan ekonomik krizin etkileri 2009 yılında da devam ettiğinden, 2010 yılından önceki veriler kullanılmamıştır. Uygulamada iki borsa için ayrı modeller kurularak toplam 40 şirketin 6 yıllık verilerinden oluşan 240 gözlem değeri ile iki farklı panel veri analizi yapılmaktadır. Birim kök testi yapılmak istenmiş ancak verilerin serisi yeterli olmadığı için yapılamamıştır (Torres-Reyna, 2007: 36). Alexander vd. (1988) hisse senetlerinin borsalar bazında incelenmesinin daha iyi sonuçlar vereceğini ifade ettiğinden, iki borsa için iki model geliştirilmiştir.

4. Bulgular

Bu bölümün ilk kısımda korelasyon testi sonuçlarına yer verilmiştir. İkinci kısımda tanımlayıcı istatistik sonuçlara değinilmiştir. Üçüncü kısımda Hausman Testi, F ve LM testleri yapılarak panel veri analizinin hangi yöntemle yapılacağına karar verilmiştir. Dördüncü ve son kısımda ise panel veri analizi yapılarak analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

4.1. Korelasyon Testi Sonuçları

Bu kısımda Şanghai ve Hong Kong Borsası modellerinin korelasyon testi sonuçlarına yer verilmektedir. Şanghai Borsası modelindeki değişkenlerin korelasyon testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Şanghai Borsası Modeli Korelasyon Testi Sonuçları

	Y	HSF	FO	DK	ENF	AK	ÖK	CO	AF
Y	1,0000								
HSF	0,4217	1,0000							
FO	-0,1664	0,0367	1,0000						
DK	0,1798	0,0750	-0,4064	1,0000					
ENF	-0,1038	0,0205	0,7972	0,0165	1,0000				
AK	0,1249	0,3114	0,1902	0,0477	0,2251	1,0000			

ÖK	0,0541	0,2371	0,1727	0,0600	0,2259	0,7200	1,0000		
CO	0,0958	-0,0707	0,0822	0,0724	0,1324	0,1153	0,0084	1,0000	
AF	-0,1727	0,0385	0,8780	-0,3629	0,6442	0,1813	0,1689	0,0642	1,0000

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında korelasyon ilişkisi incelendiğinde en yüksek korelasyon ilişkisinin Hisse Senedi Fiyatı (HSF) ile bağımlı değişken arasında %42 oranında olduğu görülmektedir.

Hong Kong Borsası modelindeki değişkenlerin korelasyon testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Hong Kong Borsası Modeli Korelasyon Testi Sonuçları

	Y	HSF	FO	DK	ENF	AK	ÖK	CO	AF
Y	1,0000								
HSF	0,4217	1,0000							
FO	0,1335	0,0510	1,0000						
DK	0,0750	0,1798	0,3693	1,0000					
ENF	-0,0863	-0,1718	-0,5913	-0,1126	1,0000				
AK	0,3114	0,1249	0,0211	0,0477	0,0522	1,0000			
ÖK	0,2371	0,0541	0,0127	0,0600	0,0459	0,7207	1,0000		
CO	-0,0707	0,0958	0,0275	0,0724	0,0043	0,1153	0,0084	1,0000	
AF	0,0385	-0,1727	0,2145	-0,3629	0,3554	0,1813	0,1689	0,0642	1,0000

Korelasyon testi sonuçları incelendiğinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında en yüksek korelasyon, Şanghay Borsası modelinde olduğu gibi hisse senetlerinin fiyatları arasında %42 oranında olduğu görülmektedir.

4.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Şanghay Borsasına kayıtlı 40 şirketin 6 yıllık verilerinden 240 gözlem değerinden oluşan panel veri modelinin tanımlayıcı istatistik sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Şanghay Borsası Modeli Tanımlayıcı İstatistikleri

	Y	HSF	FO	DK	ENF	AK	ÖK	CO	AF
Ortalama	9,61	6,66	0,0572	6,3100	0,0290	0,0328	0,0786	1,3660	1351,30
Medyan	6,65	4,14	0,0590	6,2620	0,0263	0,0302	0,0773	1,1181	1311,50
Maksimum	50,98	38,50	0,0656	6,6000	0,0541	0,2200	0,9927	27,6430	1674,90
Minimum	1,61	0,17	0,0435	6,0537	0,0144	-0,2797	-0,4457	0,0720	1060,30
Std. Sapma	8,40	6,56	0,0067	0,1810	0,0127	0,0566	0,1395	2,1871	220,52
Gözlem	240	240	240	240	240	240	240	240	240

Şanghai Borsası modelinde hisse senetlerinin fiyatları 1,61 ile 50,98 Yuan arasında değişmektedir. Faiz oranı her iki model içinde aynı olup %4,35 ile %6,56; döviz kuru 6,05 ile 6,60; enflasyon %1,44 ile %5,41 ve altın fiyatı ise 1.060 ile 1.674 Amerikan doları arasında değişim göstermektedir. Aktif kârlılık oranı -0,27 ile 0,22; özsermaye kârlılık oranı 0,13 ile 0,99 ve cari oran 0,07 ile 27,64 arasında değişmektedir. Hong Kong Borsası modelinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Hong Kong Borsası Modeli Tanımlayıcı İstatistikleri

	Y	HSF	FO	DK	ENF	AK	ÖK	CO	AF
Ortalama	6,66	9,61	0,0228	6,3100	0,0390	0,0328	0,0786	1,3660	1351,30
Medyan	4,14	6,65	0,0175	6,2620	0,0420	0,0302	0,0773	1,1181	1311,50
Maksimum	38,50	50,98	0,0470	6,6000	0,0526	0,2200	0,9927	27,6430	1674,90
Minimum	0,17	1,61	0,0110	6,0537	0,0233	-0,2797	-0,4457	0,0720	1060,30
Std. Sapma	6,56	8,40	0,0120	0,1810	0,0097	0,0566	0,1395	2,1871	220,52
Gözlem	240	240	240	240	240	240	240	240	240

Hong Kong Borsası modeli sonuçları incelendiğinde hisse senedi fiyatının 0,17 ile 38,50 Hong Kong doları arasında değişim gösterdiği görülmektedir. Şanghai Borsası modelindeki değişkenler ile Hong Kong Borsası modelindeki değişkenler aynı olduğundan burada tekrarlanmamıştır.

4.3. Hausman Testi

Şanghai Borsası modelinde, panel veri en küçük kareler yönteminde hangi modelin kullanılacağına tespiti için sırasıyla Hausman, F Testi ve Breusch-Pagan LM testleri yapılarak, test sonuçları Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. Şanghai Borsası Modeli Hausman, F Testi ve LM Testi Sonuçları

Testler	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Model
Hausman Testi	0,0000	8	1,0000	Geçersiz
	Statistic	d.f.	Prob.	Model
Redundant Fixed Effect Testi (F)	24,0272	(39,193)	0,0000	Sabit
	Cross Section	Test Hypothesis Time	Both	Model
Random Effects Breusch-Pagan LM	359,9842	0,0285	360,01 (0,0000)	Rassal

Hong Kong Borsası modelinde panel veri en küçük kareler yönteminde hangi modelin kullanılacağına tespiti için sırasıyla Hausman, F Testi ve Breusch-Pagan LM testleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Hong Kong Borsası Modeli Hausman, F Testi ve LM Testi Sonuçları

Testler	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Model
Hausman Testi	0,0000	8	1,0000	Geçersiz

	Statistic	d.f.	Prob.	Model
Redundant Fixed Effect testi (F)	45,6049	39,193	0,0000	Sabit
	Cross Section	Test Hypothesis Time	Both	Model
Random Effects Breusch-Pagan	403,7842	2,8206	406,60 (0,0000)	Rassal

Şanghai ve Hong Kong Borsası modellerinde ilk önce Hausman testi yapılmıştır. Hausman testi geçersiz çıktığından "Redundant Fixed Effect (F)" testi yapılmıştır. Test sonucuna göre sabit etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Ancak Hausman testi geçersiz olduğundan, rassal etkiler modelinin geçerli olup olmadığını da test etmek gerekmektedir. Bunun için "Random Effects Breusch-Pagan LM" testi yapılmaktadır. Test sonucunda rassal etkiler modelinin kullanılması gerekmektedir. Bu yüzden Şanghai ve Hong Kong Borsası modellerinde rassal etkiler modeli kullanılarak panel veri en küçük kareler yöntemiyle analiz yapılmaktadır.

4.4. Panel Veri Analiz Sonuçları

Şanghai Borsasında işlem gören 40 şirketin 240 gözlem değeri ile panel veri analizi yapılmıştır. Şanghai Borsası modelinin panel veri analiz sonuçları Tablo 8'te verilmiştir.

Tablo 8. Şanghai Borsası Modeli Panel Veri Analiz Sonuçları

Rassal Etkiler Yöntemi				
Analiz dönemi: 2010-2015		Gözlem Sayısı: 240		Kesit Sayısı: 40
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	P Değeri
C	-5,220305	1,758055	-2,969663	0,0033
HSF	0,388065	0,063935	6,099650	0,0000
FO	-0,607577	0,387347	-1,568560	0,1181
DK	3,875691	1,013486	3,824117	0,0002
ENF	-0,631538	2,891573	-0,218406	0,8276
AK	1,386390	0,641538	2,161042	0,0317
OK	-0,546895	0,280818	-1,947507	0,0527
CO	0,020924	0,007878	2,656123	0,0085
AF	-0,313655	0,199856	-1,569402	0,1179
F-istatistik	27,75510	Prob(F-istatistik)		0,000000

Şanghai Borsası modeli analiz sonuçları incelendiğinde modelin açıklama gücünü ifade eden r^2 değeri 0,4901; modelde otokorelasyon olup olmadığını test edilmesi için kullanılan Durbin Watson İstatistik değerinin (DW Stat) ise 1,2677 olduğu tespit edilmektedir. Modelde hisse senedi fiyatı, döviz kuru, aktif kârlılık oranı ve cari oran anlamlı çıkmış diğer değişkenler ise anlamsız çıkmıştır. Hong Kong Borsasında işlem gören hisse senetlerinin fiyatının, Şanghai Borsasındaki fiyatları pozitif yönde %38 oranında etkilediği görülmüştür. Önceki çalışmalar incelendiğinde iki borsa arasında önemli bir bilgi akışının olduğu, Şanghai Borsasının, Shenzhen ve Hong Kong Borsalarında işlem gören hisse senetlerinin fiyatını etkilediği tespit edilmiştir. Analiz sonucu bu durumu doğrulamakta ve Hong Kong Borsası, Şanghai Borsasındaki fiyatları etkilemektedir. Ancak Şanghai ve Hong Kong Borsalarında fiyatların eş zamanlı olarak oluşmadığı ve hisse senedinin likiditesinin ortak hareket etmediği ifade edilmektedir (Kot ve Tam, 2015: 44). Ayrıca Şanghai Borsası Çin Halk Cumhuriyeti'nin en büyük borsası olup, yabancı şirketlerin işlem görmesi mümkün değildir. Şanghai Borsasında sadece Çinli şirketler işlem görmekte, Çin Halk Cumhuriyeti sermaye akımlarını yakından izleyerek kontrol altında tutmaktadır (Kot ve Tam, 2015: 33).

Hong Kong, Çin Halk Cumhuriyeti'ne bağlı özerk bir devlet olsa da, hisse senetlerinin farklı para birimleri üzerinden işlem görmesinden dolayı çapraz kurdan etkilenmektedir. Analiz sonuçlarında döviz kurunun, hisse senedi fiyatını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. 2010-2015 yılları arasında 6 yıllık dönemde, yuan ve Hong Kong doları para birimlerinin çapraz kurunda %8,24'lük düşüş tespit edilmiştir. Döviz kurundaki negatif değişimin, hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Yabancı yatırımcılar, Çin borsalarında hisse senedi satın alırken, şeffaf ve güvenilir bir bilgi akışının olup olmadığına dikkat ettikleri ifade edilmektedir (Kot ve Tam, 2015: 35). Callen vd. (2008), Çin borsalarında işlem gören şirketlerin nakit akımları ile yatırımcıların bekledikleri getiriyle ilgili haberlerin, şirketin değerini etkilediğini ifade etmektedir. Şanghay, Shenzhen ve Hong Kong Borsalarında işlem gören A, B ve H grubu hisse senetlerinin, şirketin nakit akımlarıyla ilgili haberlerin duyulmasından sonra indirimli fiyattan işlem gördüğünü belirtmektedir. Yatırımcılar fiyatın uygun olduğu borsadan hisse senedini satın alarak, bekledikleri getirinin üstünde bir getiri elde etmek isteyecektir. Diğer yatırımcılar, hisse senedinin getirisinin beklenenden yüksek olduğunu duyması durumunda, borsalarda işlem gören hisse senetlerine talep artarak fiyatına olumlu yönde yansımaktadır. A grubu hisse senetleri yerli yatırımcılar, B ve H grubu hisse senetleri yabancı kurumsal yatırımcılar için ihraç edildiğinden, ulusal borsada işlem gören hisse senedinin fiyatı diğer borsadaki fiyatı etkilemektedir. Şanghay Borsasında işlem gören bir hisse senedinin fiyatı, makroekonomik faktörlerden etkilenmekte, hisse senedinin Şanghay Borsasındaki fiyatı, Hong Kong Borsasındaki fiyatı etkilemektedir. Bu durum Şanghay Borsasının, Çin borsaları arasında belirleyici bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Şanghay borsasında aktif kârlılık oranı pozitif yönde %138'lik güçlü bir etkiye sahiptir. Özsermaye kârlılık oranı ise %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmış ve negatif yönde %54'lük bir etkiye sahiptir. Cari oran pozitif yönde %2'lik bir etkiye sahiptir. Şirketlerin mali performanslarının hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Özellikle aktif kârlılık oranı pozitif yönde güçlü bir etkiye sahiptir. Çinli yatırımcılar şirketlerin finansal performansını değerlendirirken yararlanabilecekleri bir oran olduğu düşünülmektedir. Şirketlerin likidite durumunun tespitinde cari oran sıkça kullanılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre hisse senedinin fiyatını pozitif yönde %2 etkilemektedir. Şanghay Borsası likiditesi yüksek borsalardan olması cari oranın anlamlı çıkmasında önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.

Hong Kong Borsasında işlem gören 40 şirketin 240 gözlem değeri ile panel veri analizi yapılmıştır. Hong Kong Borsası modelinin panel veri analiz sonuçları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9. Hong Kong Borsası Modeli Panel Veri Analiz Sonuçları

Rassal Etkiler Yöntemi				
Analiz dönemi: 2010-2015		Gözlem Sayısı: 240		Kesit Sayısı: 40
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	P değeri
C	9,344366	1,144088	8,167523	0,0000
HSF	0,525725	0,065006	8,087385	0,0000
FO	11,355960	0,686571	16,540100	0,0000
DK	-4,595591	0,531529	-8,645983	0,0000
ENF	0,050104	0,014998	3,340779	0,0010
AK	1,807659	0,557731	3,241095	0,0014
OK	0,003483	0,180627	0,019285	0,9846
CO	-0,014012	0,006717	-2,086111	0,0381
AF	-0,002191	0,052169	-0,041990	0,9665
F-istatistik	19,052610	Prob(F-istatistik)	0,000000	

Hong Kong Borsası modeli analiz sonuçları incelendiğinde modelin açıklama gücünü ifade eden r^2 değeri 0,3977; modelde otokorelasyon olup olmadığını test edilmesi için kullanılan Durbin Watson İstatistik değerinin (DW Stat) ise 0,8713 olduğu tespit edilmektedir. Analiz sonuçları incelendiğinde, özsermaye kârlılık oranı ile altın fiyatları hariç diğer değişkenlerin anlamlı çıktıkları görülmektedir. Şanghay Borsasının, Hong Kong Borsasındaki fiyatları %52 oranında pozitif yönde etkileyerek, Hong Kong Borsasındaki fiyatların oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Oysaki Hong Kong Borsası, Şanghay Borsasındaki fiyatları %38 oranında etkilemiştir. Dolayısıyla Şanghay Borsası, Hong Kong Borsasındaki fiyatların oluşumunda önemli bir etkiye sahiptir. Ancak Hong Kong devlet yönetiminin ülkelerine sermaye çekmek için hiçbir

kısıtlama getirmemesi, yabancı kurumsal yatırımcıların işlem yapabilmesi için çeşitli teşvik ve ayrıcalıklar sunması ve Çinli şirketlerin sermaye transferine izin vermesi, Hong Kong Borsasının gelişmesine önemli katkılar sağladığı düşünülmektedir (Kot ve Tam, 2015: 33).

Wang ve Li (2004), Hong Kong Borsasında işlem gören çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, Çin borsalarına göre daha düşük fiyattan işlem gördüklerini ve Şanghay Borsasının likiditesinin daha yüksek olduğunu ve Şanghay Borsasından, Hong Kong Borsasına doğru bilgi akışının gerçekleştiğini ifade etmektedir. Yawei (2005), Çin borsalarında işlem gören hisse senetlerinin fiyatının, Hong Kong Borsasına göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kot ve Tam (2015), Çin borsalarında işlem gören şirketlerin, Hong Kong Borsasında sermaye ihtiyacını karşılamak amacıyla tekrar kayıt yapmadıklarını ifade etmektedir. Çin Halk Cumhuriyeti'nde yabancı şirketlerin borsada işlem görmesinin yasak olması ve Hong Kong Borsasının yabancı şirketlerin kayıt olmasını teşvik etmesi, Hong Kong Borsasının dünya borsalarıyla arasındaki etkileşimi yükselttiği düşünülmektedir.

Wang ve Li (2004), Yawei (2005) ve Callen vd. (2008), Hong Kong Borsasında makroekonomik faktörlerin, hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Faiz oranı, döviz kuru ve enflasyon değişkenleri modelde anlamlıdır. Faiz oranı pozitif yönde, döviz kuru negatif yönde ve enflasyon ise pozitif yönde hisse senetlerinin fiyatını etkilemektedir. Altın fiyatı, Hong Kong Borsası modelinde de anlamsızdır. Alternatif bir yatırım aracı olan altının, farklı bir piyasasının olması modelde anlamsız çıkmasının nedeni üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Varlıkların verimli kullanılma düzeyini ölçen aktif kârlılık oranı, hisse senedi fiyatını pozitif yönde etkilediği tespit edilmektedir. Analizde hesaplanan katsayının yüksek olması, aktif kârlılık oranı ile hisse senedi fiyatı arasında yüksek oranda bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Özsermaye kârlılık oranının hisse senedi fiyatını etkileyebileceği düşünülse de modelde anlamsız çıktığı görülmektedir. Analiz sonucunda cari oran anlamlı çıkmış, hisse senedi fiyatını negatif yönde %1,4 oranında etkilediği tespit edilmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Birden fazla borsaya kayıtlı hisse senetleri her borsa da farklı fiyatlardan işlem görmektedir. Hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyen birçok faktör vardır. Enflasyon, döviz kuru, faiz oranı gibi makroekonomik değişkenler hisse senetlerinin fiyatları üzerinde etkili olabilmektedir. Şirketlerin kendisinden kaynaklanan mikro faktörlerin de hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca borsa da aynı endüstride işlem gören hisse senetlerinin fiyatları da çapraz kayıtlı hisse senedinin fiyatının oluşmasında etkili olabilmektedir. Bunların yanı sıra hisse senetlerinin fiyatlarının farklılık göstermesi, sistematik ve sistematik olmayan risklerden de kaynaklanabilmektedir.

Çalışmada Şanghay ve Hong Kong Borsalarında işlem gören hisse senetlerinin değer farklılıkları incelenmektedir. Şanghay Borsasında işlem gören çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, Hong Kong Borsasındaki fiyatlardan %38 oranında etkilediği tespit edilmektedir. Şanghay Borsasının, Hong Kong Borsasındaki fiyatları %52 oranında pozitif yönde etkileyerek, Hong Kong Borsasındaki fiyatların oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir. Önceki çalışmalar incelendiğinde iki borsa arasında önemli bir bilgi akışının olduğu, Şanghay Borsasının ve Hong Kong Borsalarında işlem gören hisse senetlerinin fiyatını etkilediği ifade edilmektedir. Wang ve Li (2004), Hong Kong Borsasında işlem gören çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, Çin borsalarına göre daha düşük fiyattan işlem gördüklerini belirtmektedir. Çalışmanın sonucunda da Şanghay Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatlarının oluşumunda, Hong Kong Borsasındaki fiyatların etkili olduğu tespit edilmektedir. Wang ve Li (2004), Yawei (2005) ve Callen vd. (2008), makroekonomik faktörlerin, Hong Kong Borsasında ki hisse senetlerinin fiyatı üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Çin Merkez Bankasının faiz politikası kararlarının Şanghay Borsasındaki hisse senetlerinin fiyatlarını etkilemediği tespit edilmektedir. Döviz kuru, Şanghay Borsasında pozitif, Hong Kong Borsasında ise negatif yönlü kuvvetli bir etkiye sahiptir. Döviz kurundaki negatif değişimin, hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Yabancı yatırımcılar, Çin borsalarında hisse senedi satın alırken, şeffaf ve güvenilir bir bilgi akışının olup olmadığına dikkat ettikleri ifade edilmektedir (Kot ve Tam, 2015: 35). Altın fiyatı Şanghay ve Hong Kong Borsası modellerinde anlamsız çıkmaktadır. Aktif kârlılık oranı, hisse senetlerinin her iki borsadaki fiyatını da pozitif yönde etkilemektedir. Özsermaye kârlılık oranı, her iki borsada da anlamsız çıkmaktadır. Cari oran şirketlerin likidite düzeylerini ölçmekte kullanılan önemli bir göstere olarak görülmektedir. Cari oran hisse senedinin fiyatını Şanghay Borsasında pozitif yönde %2, Hong Kong Borsasında negatif yönde %1 etkilemektedir. Sonuç olarak, hisse senedinin bir borsadaki fiyatının, diğer borsadaki fiyattan etkilendiği, dolayısıyla hisse senedinin fiyatının oluşmasında borsalar arası etkileşimin etkili olduğu görülmektedir.

Borsalar arasında entegrasyonun artmasıyla hisse senedi fiyatlarının daha rasyonel ve gerçekçi oluşacağı düşünülmektedir. Yapılacak çalışmalarda çapraz kayıtlı hisse senetlerinin işlem hacimleri ile fiyatları arasındaki ilişki incelenebilir. Çapraz kayıtlı hisse senetlerinin, kayıt olmadan önceki ve sonraki fiyatları karşılaştırılabilir. Sermaye Piyasası Kurulu'nun hisse senetlerinin birden fazla borsada işlem görmesi için teşvik edici bir model geliştirilebilir.

Kaynakça

- Alaganar, Vaira T. & Bhar, R. (2002), Information and volatility linkage under external shock: Evidence from dually listed Australian stocks. *International Review of Financial Analysis*, 11, 59-71.
- Alexander, G.J., Eun, C.S. & Janakiraman, S. (1988), International listings and stock returns: Some empirical evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23 (2), 135-151.
- Antonioni, P. & Flynn (2011), *S.M..Economics for Dummies*, JohnWiley & Sons, Inc.: Chishester.
- Atabay Baytar, R. (2012), Türkiye ve BRIC Ülkeleri Arasındaki Ticaret Hacminin Belirleyicileri: Panel Çekim Modeli Analizi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 11, 21, 403-424.
- Bedi, J. Richards, A. & Tennant, P. (2003), *The characteristics and trading behavior of dual listed companies*. Reserve Bank of Australia Bulletin Working Papers, Australia.
- Berg, M. (2012), Cross Listing and Valuation Differences Between The Hong Kong and Chinese Stock Markets, Aalto University School of Economics, Master's Thesis of Department of Accounting and Finance Aalto.
- Bris, A., Cantale, S. & Nishiotis, G.P. (2007), A breakdown of the valuation effects of international cross-listing. *European Financial Management*, 13 (3), 498-530.
- Callen, J.L., Lai, K. & Wei, S.X. (2008), Understanding the Variation of Foreign Share Price Discounts: A Study of Dual-listed Chinese Firms, *SSRN Electronic Journal*, 2-43, (Available: <http://ssrn.com/abstract=1343591>), Retrieved on March 3, 2017.
- Cetorelli, N. & Peristiani, S.(2010), Firm Value and Cross-Listing: The Impact of Stock Market Prestige, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report no:474, New York. Working Paper Series. Son Erişim:14.10.2016,<http://www1.wiwi.unimuenster.de/cqe/forschung/workshops/forthcomingworkshops/helsinki/Parper-Callen-Helsinki.pdf>.
- Charltons. (2015), Listing international companies on the Hong Kong Stock Exchange: 2015 Update, (Available: <https://www.charltonslaw.com/legal/ipo/Listing-international-companies-on-the-Hong-Kong-Stock-Exchange-2015-update.pdf>), Available on March 30, 2017.
- Chen, G., Firth, M. & Kim. J.B.(2012), The Use of Accounting Information For The Valuation of Dual Class Shares Listed on China's Stock Markets, *Accounting and Business Research*, 32, 3, 123-131.
- Choi, O.T.K., Wong, H., Yiu, C. K. F. & Yu, M. (2013), In depth analysis of the dually listed companies in Hong Kong and China Stock Markets prior and posterior to the global financial turmoil, *International Journal of Economics and Finance*, 5(10), 100-110.
- Cook, T. & Hahn. T. (1986), The information content of discount rate announcements and their effect on market interest rates. Working Paper of Federal Reserve Bank of Richmond, *Journal of Money*, 86(5), 1-40.
- Dale, A.J. & Jithendranathan, T.(2001), Fluctuating Returns of Dual Listings: Domestic and ADR Markets, Preliminary Draft, (Available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263178), Retrieved on October 14, 2016.
- Doidge, C., Karolyi, G.A. & Stulz, R.M. (2004), Why are foreign firms listed in the U.S. worth more?, *Journal of Financial Economics*, 71, 205-238.
- Foerster, S.R. & Karolyi, G.A. (1993), International listing of stocks: the case of Canada and The U.S., *Journal of International Business Studies*, 24(4), 753-784.
- Gallagher, L. & Kiely, D. (2005), Volume and garch effects for dual listed equities: evidence from Irish equities, *The Irish Accounting Review*, 12(1), 63-82.
- Ghadhab, I. & Hellara, S. (2016), Price discovery of cross listed firms, *International Review of Financial Analysis*, 44, 177-188.
- Hauser, S., Tanchuma, Y. & Yaari, U. (1998), International transfer of pricing information between dually listed stocks, *The Journal of Financial Research*, 21(2), 139-157.
- Hkust, C. L. & Hkust, M. S. S. (2011), Dual listed shares and trading, Working papers at CFA Institute, 1-40.
- Kaul, A. & Mehrotra, V.(2006), The Role of Trades in Price Convergence: A Study of Dual-Listed Canadian Stocks, *Journal of Empirical Finance*, 14, 196-219.

- King, M.R. & Segal, D.(2004), International Cross Listing and The Bonding Hypothesis, Bank of Canada Working Paper 2004-17.
- Ko, K., Lee, I. & Yun, K. (1997), Foreign listings, firm value and volatility: The case of Japanese Firms' listings on the US Stock Markets, *Japan and the World Economy*, 9, 57-69.
- Kong, J. & Lu, D. (2005), Impact of dual listings on valuation and liquidity: evidence from China's Stock Markets, *The Journal of Economic Asymmetries*, 2(2), 129-143.
- Kot, H. W. & Tam, L. H. K. (2015), Are stock price more informative after dual-listing in emerging markets: Evidence from Hong Kong listed Chinese Companies, *Pacific Basin Finance Journal*, 36, 31-45.
- Liang, J. (2010), Market segmentation and dual-listed stock price premium: An Empirical Investigation of the Chinese Stock Market, University of St. Andrews, A Thesis Submitted for the Degree of PhD, U.K.
- Liu, L. & Bogomolov, T. (2012), The Law of One Price and Arbitrage on China's Dual Listings, *International Journal of Banking and Finance*, 9(2), 58-76.
- Mak, B.S.C. & Ngai A.M.S. (2005), Market linkage for dual listed Chinese Stocks, *The Chinese Economy Review*, 38(2), 88-107.
- Mederios, O.R. & Lima, M.E. (2016), *Brazilian dual listed stocks, arbitrage and barriers*, 30th Encontro da ANPAD. 23 a 27 de setembro de 2006. Salvador, Brasil. 1-17.
- Nenova, T. (2002), The value of corporate voting rights and control: A cross-country analysis, *Journal of Financial Economics*, 68, 325-351.
- Sabherwal, S. (2000), *Price discovery for dually traded securities: evidence from U.S. listed Canadian Stocks*, Degree Doctor of Philosophy in Management, Georgia Institute of Technology, United States.
- Serra, A. P. (1997), *The valuation impact of dual listing on international exchanges: The case of emerging market's stocks*, Thesis of PhD, London Business School, London, U.K.
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2013), *İleri Panel Veri Analizi*. Beta Basım Yayın Dağıtım: İstanbul.
- Torres-Reyna, O. (2007), Panel Data Analysis: Fixed and Random Effects Using Stata (v.4.2.), (Available: <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>), Retrieved on: September 03, 2019.
- Wang, S. S. & Li, J. (2004), Location of trade, ownership restrictions and market illiquidity: Examining Chinese A and H Shares, *Journal of Banking & Finance*, 28, 1273-1297.
- Wang, D. (2006), Cross-autocorrelation of dual listed stock portfolio returns: evidence from the Chinese Stock market, IESE Business School, Working Paper.
- World Federation of Exchanges Market Highlights. (2017), (Available:<https://www.world-exchanges.org/home/index.php/statistics/monthly-reports>), Retrieved on October 07, 2017.
- Yawei, W. (2005), Dual listing in Hong Kong and its impact on the performance of a shares, Hong Kong Baptist University, Degree of Bachelor of Business Administration, Hong Kong.
- Yalçın, K. (2012), *Uluslararası Finansman*. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Yılmaz, Ö., Güngör B. ve Kaya, V. (1997), Hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki eşbütünlük ve nedensellik, *İMKB Dergisi*, 9(34), 1-16.

Extended Abstract

Aim and Scope

The stocks of the cross-listed companies are traded on the stock exchange at different prices. The prices at the time the stocks were issued on the second stock exchange are the prices on the first stock exchange where the stocks are traded. Prices of stocks vary according to supply and demand in the stock exchange. Investors and executives have problems in determining the value of the company correctly. Because the stocks traded on different exchanges at the same time are valued at different prices. Although the financial statements and cash flows of the company are traded in both exchanges, they are traded at different prices in the stock exchanges. There are many factors that affect the price of a stock. The structure of the stock exchanges where the stocks are traded, the balance of supply and demand etc. factors cause different prices. The aim of this study is to investigate the causes of price differences of the stocks of cross-listed

companies. The study investigates the reasons for the differences in the value of the stocks traded the same time the Shanghai and Hong Kong Stock Exchanges. In practice, panel data analysis is performed with 2010-2015 period data. The study is expected to contribute to the literature.

Methods

The studies in which the variables are made by taking only the time dimension are expressed as time series analysis. Both the time series and the relationship between multiple horizontal sections are examined by panel data analysis. The most commonly used method in panel data analysis is the "Least Squares" method. In the panel data analysis, the constant coefficient is calculated by two different methods as fixed effects and random effects. Two different models have been developed: Shanghai and Hong Kong Stock Exchange. Panel data analysis is done by least squares method in the model by using the 6-years data of 40 companies that are traded in the Shanghai and Hong Kong Stock Exchange for 2010-2015 period. In the model; stock prices and variables such as interest rate, inflation rate, exchange rate, gold price, oil price, return on assets ratio, return on equity ratio and current ratio are used annual data.

Findings

The prices of the stocks traded on the Hong Kong Stock Exchange had a positive effect on the prices of the Shanghai Stock Exchange by 38%. When the previous studies were examined, it was found that there was a significant flow of information between the two stock exchanges and that the Shanghai Stock Exchange affected the price of the stocks traded on the Shenzhen and Hong Kong Stock Exchanges. The analysis confirms this and the Hong Kong Stock Exchange affects prices on the Shanghai Stock Exchange. However, it is stated that the prices in Shanghai and Hong Kong Stock Exchanges do not occur the same time and the liquidity of the stock does not act jointly. Shanghai Stock Exchange has a positive effect on the prices of Hong Kong Stock Exchange by 52% and has a significant effect on the prices of Hong Kong Stock Exchange. However, the Hong Kong Stock Exchange affected prices on the Shanghai Stock Exchange by 38%. Therefore, the Shanghai Stock Exchange has a significant impact on the formation of prices on the Hong Kong Stock Exchange. However, it is thought that Hong Kong state administration does not impose any restrictions on attracting capital to its countries, offering various incentives and privileges for foreign institutional investors to make transactions, and allowing Chinese companies to transfer capital and contributes to the development of Hong Kong Stock Exchange.

Conclusion

In this study, the value differences of stocks traded in Shanghai and Hong Kong Stock Exchanges are examined. When the previous studies are examined, it is stated that there is a significant flow of information between the two stock exchanges and it affects the price of the stocks traded on the Shanghai Stock Exchange and Hong Kong Stock Exchange. As a result of the study, it is determined that the prices in Hong Kong Stock Exchange are effective in the formation of the prices of stocks in Shanghai Stock Exchange. It is determined that the interest rate policy decisions of the Central Bank of China do not affect the prices of stocks on the Shanghai Stock Exchange. Exchange rate has a positive effect on Shanghai Stock Exchange and a negative effect on Hong Kong Stock Exchange. It is thought that the negative change in the exchange rate may affect the stock price. The price of gold is meaningless in Shanghai and Hong Kong Stock Exchange models. The asset profitability ratio positively affects the price of stocks in both stock exchanges. The return on equity ratio is meaningless on both exchanges. The current ratio affects the stock price by 2% on the Shanghai Stock Exchange and 1% on the Hong Kong Stock Exchange. As a result, it is seen that the price of the stock in one stock market is affected by the price in the other stock market, thus the interaction between the stock markets is effective in the formation of the stock price.

Ek: Şanghay ve Hong Kong Borsalarında Çapraz Kayıtlı Şirketlerin Listesi

No	Şirketlerin İsimleri ve Ticaret Ünvanları
1	Huaneng Power International, INC.
2	COSCO Shipping Energy Transportation Co Ltd.
3	Sany Heavy Industry Co. Ltd.
4	China Eastern Airlines Corporation Limited
5	Gree Real Estate Co.,Ltd / Coastal Greenland Limited
6	Yanzhou Coal Mining Company Limited
7	Shanghai Jahwa United Co. Ltd
8	Guangzhou Baiyunshan Pharmaceutical Holdings Company Ltd.
9	Jiangxi Copper Company Limited

10	Jiangsu Expressway Company Limited
11	Shanghai Jiaoda Withub Info. Indust Co.
12	Shenzhen Expressway Co. Ltd
13	CSSC Offshore&Marine Engineering Group Co. Ltd.
14	Sinopec Shanghai Petrochemical Co. Ltd.
15	Shanghai Industrial Development Co. Ltd.
16	Nanjing Panda Electronics Company Limited
17	Shenji Group Kunming Machine Tool Company Limited
18	Maanshan Iron&Steel Company Limited
19	Beijing Jingcheng Machinery Electric Company Limited
20	Sinopec Oilfield Service Corporation
21	Dongfang Electric Corporation Limited
22	Xiamen International Airport Co. Ltd
23	China Shenhua Energy Company Limited
24	Air China Limited
25	China Railway Construction Corporation Limited
26	Guangshen Railway Company Limited
27	China Railway Group Limited
28	Beijing North Star Company Limited
29	Aluminium Corporation of China Limited
30	CRRC Corporation Limited
31	China Oilfield Services Limited
32	PetroChina Company Limited
33	COSCO SHIPPING Development Co. Ltd.
34	Dalian Port (PDA) Company Limited
35	China Coal Energy Company Limited
36	Zijin Mining Group Company Limited
37	COSCO SHIPPING Holdings Co. Ltd.
38	China Unicom Ltd.
39	China Southern Airlines Corp. Ltd.
40	China Petroleum & Chemical Corp.