

Döviz Kuru Değişimlerinin Firma Performansına Etkileri: Türkiye Örneği

Ali Hakan MUTLUAY*
Tuncay Turan TURABOĞLU**

Özet

Bu çalışma, döviz kurundaki değişimin firmalar üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, hisse senetleri İMKB’de işlem gören firmaların performansının, döviz kurundaki değişimden etkilenip etkilenmediği belirlenmeye çalışılmıştır. İMKB’de koteli 55 firmanın 1997-2007 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmada, Adler ve Dumas (1984) ile Jorion (1990) tarafından geliştirilen regresyon modelleri ile söz konusu ilişkiler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda, firmaların performansının döviz kurlarındaki değişimden gecikmeli olarak etkilendiği görülmüştür. Ayrıca, firma performanslarının döviz kurundaki değişimlerden etkilenme düzeyinin, yurt dışına yapılan satışlar ile ters yönlü ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Döviz Kuru Etkileri, Firma Performansı.

Jel Sınıflandırması: F31, G10, G20, G32.

Abstract - The Effects of Exchange Rate Fluctuations on Corporations and Evidence from Turkey

This study analyzed the effects of exchange rate fluctuations on firms. To this end, the effects of exchange rate fluctuations on the performance of publicly traded firms which are registered to Istanbul Stock Exchange (ISE) are investigated. This relationship is analyzed through regression models of both Adler and Dumas (1984) and Jorion (1990) using the data for the period between 1997 and 2007 on 55 publicly traded firms. The empirical results show that the exchange rate fluctuations affect firm’s performance with some time lag. Moreover, the effect of exchange rate fluctuations on firm performance, negatively depends on the share of export in total sales. Firms with higher export share are more vulnerable to exchange rate fluctuations.

Key Words: Foreign Exchange, Foreign Exc. Exposures, Corporate Performance

Jel Classification: F31, G10, G20, G32.

* Öğr. Gör., Mersin Üniversitesi Erdemli Meslek Yüksekokulu.

** Yrd.Doç.Dr., Mersin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü.

1. Giriş

Günümüz firmaları, küreselleşmenin de etkisiyle, maruz kaldıkları değişimlerden oldukça fazla ölçüde etkilenmektedirler. Firmaları etkileyen söz konusu değişimlerden biri de, döviz kuru kaynaklıdır. Döviz kurundaki değişimler; fiyatlar, faiz oranları, mal ve hizmetlere olan talep ile doğrudan yatırımlarda yol açtıkları değişiklikler nedeniyle genel ekonomi üzerinde etkide bulunurlar (Amihud, 1993). Ayrıca döviz kuru, ekonomi yönetimince bir politika aracı olarak da kullanılabilir. Örneğin Türkiye’de; yabancı yatırımcıları çekebilmek için özellikle 1990’lı yıllarda sıcak para politikası olarak adlandırılan yüksek reel faiz-düşük kur politikası uygulanmıştır.

Firmalar; gerek genel ekonomi üzerinde yol açtığı etkiler, gerekse de yabancı para birimi üzerinden gerçekleştirdikleri faaliyetler nedeniyle döviz kuru değişimlerinden etkilenirler. Kurdaki dalgalanmalar firmaları olumlu veya olumsuz yönde etkilemekte, bu durum finans yazınında kur etkisine veya kur riskine açık olma (exposure) olarak tanımlanmaktadır. Ancak uygulamada, kur etkisine (riskine) açıklık ile kur riski birbirleri ile karıştırılmaktadır. Kur etkisine açıklık, döviz kurundaki değişimlerin, firma nakit akımları ve dolayısıyla piyasa değerinde neden olacağı değişim potansiyelidir (Eiteman, Stonehill v.d., 1994). Kur etkisine açık olan bir firmanın nakit akışlarındaki değişim önceden tahmin edilebiliyorsa, kur riski söz konusu değildir. Kısaca kurdaki değişimler nedeniyle beklenen nakit akımları ile gerçekleşen nakit akımları arasında fark oluşmuyorsa, kur riski söz konusu değildir.

Kur etkisine açıklık, genel olarak; işlem etkisi, muhasebe etkisi ve ekonomik etki olmak üzere üç şekilde belirginleşir. İşlem etkisi, döviz kuru değişimlerinin, firmaların yabancı para cinsinden alacak ve borçları (Doğukanlı, 2001) ile satış ve karlılık planları üzerindeki etkisidir (Demirağ ve Goddard, 1994). İşlem etkisine açıklığın varlığını belirleyebilmek için; yabancı para cinsinden net nakit akımlarının tahmin edilmesi ve potansiyel etkisinin ölçülmesi gerekir (Madura, 2006). Daha çok kısa süreli olarak meydana geldiklerinden, türev (forward, future, opsiyon sözleşmeleri) ve para (korunma işlemleri) piyasalarının yardımıyla sorunun çözümü mümkün olabilmektedir.

Çevrim etkisi (translation exposure) olarak da adlandırılan muhasebe etkisi, finansal tabloların konsolidasyonu sürecinde, bağlı kuruluş finansal tabloları merkez ülke para birimine dönüştürülürken ortaya çıkan bir etkidir ve bu etkinin firma öz

kaynakları üzerinde yol açtığı değişimin ölçülmesi esastır (Shapiro, 2006). Muhasebe etkisinden korunmanın temel yolu; zayıf para biriminden (devalüe olacak) varlıkların azaltılarak, yükümlülüklerin arttırılması ve kuvvetli (revalüe olacak) para biriminden varlıkların tutularak, yükümlülüklerin azaltılmasıdır. Bu yöneme destek olmak üzere türev piyasalarda pozisyon alınabilir (Shapiro, 2006).

Ekonomik etki, faaliyet etkisi (operating exposure), rekabet gücü etkisi (competitive exposure) veya stratejik etki (strategic exposure) olarak da adlandırılmakta olup işlem, rekabet ve portföy etkilerini içerir. Bununla birlikte nakit akımlarında değişiklik meydana getiren olayların, işlem etkisi ortaya çıkarmadan, firmayı ekonomik yönden kur etkisine açık hale getirmesi de mümkündür (Madura, 2006). Döviz kurundaki beklenmeyen değişimlerin, firmaların gelecekte elde edecekleri nakit akımları üzerindeki etkisi (Eiteman, Stonehill v.d., 1994) olarak tanımlanan ekonomik etki, firma değerini ne ölçüde etkilediğince önemlidir (Shapiro, 2006). Ancak gelecekteki nakit akımlarının tahmini kolay olmadığından, pek çok araştırmacı, döviz kurundaki değişimlerin gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeri olarak varsayılan firma değeri üzerindeki etkilerini, ekonomik etki olarak tanımlamaktadır (Bodnar ve Marston, 2001).

Ekonomik etkinin, firma değeri ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi ölçen regresyon katsayısı olduğu kabulü, ölçülmesini de kolaylaştırmaktadır. Ekonomik etkinin yönetilmesi, fiyatlama politikası ile yakından ilgilidir. Döviz kurundaki değişimler, tüm ekonomideki mal sepetinin değerini etkilediği gibi firmaların piyasaya sunduğu ürünlerin değerini ifade eden fiyatlarını da etkilemektedir (Lessard ve Lighthouse, 1986). Döviz kurundaki değişimlerin firmaları ekonomik yönden etkilemesi uzun vadede gerçekleştiğinden, türev piyasalardaki korunma yöntemleri, ekonomik etkinin azaltılmasında geçerliliğini yitirmekte (Lee ve Solt, 2001), bunun yerine firmalar, ekonomik etkiye açık olmalarının getirdiği risklerden kaçınmak amacıyla kendilerine özel stratejiler geliştirebilmektedirler.

Şu ana kadar döviz kuru değişimlerinin tanımı ve türleri üzerinde durulan çalışmanın bundan sonraki akışı şu şekilde planlanmıştır. İkinci bölümde, konu ile ilgili çalışmalar derlenerek ulaşılan sonuçlar paylaşılmıştır. Üçüncü bölümde, kullanılan yöntem ve veriler aktarılmış, dördüncü bölümde ise döviz kurundaki değişimlerin firma performansları üzerindeki etkileri araştırılmış ve firmaların döviz kurundaki değişimlerden hangi nedenlerle etkilendikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

2. Konu ile İlgili Çalışmalar

Döviz kurundaki değişimlerin firmalar üzerindeki etkileri ve bu etkilerin ölçülmesi finans yazını için çok da yeni bir konu olmayıp, çalışmalar daha çok ekonomik etkinin ölçülmesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Konu üzerindeki ilk ekonometrik analizi yapan Jorion (1990), çalışmasına 1971-1987 döneminde finans dışı sektörlerde faaliyet gösteren 287 ABD firmasını dahil etmiştir. Araştırma sonucunda, 287 firmadan sadece 15'inin (%5,2), döviz kurlarından istatistiksel olarak anlamlı biçimde ve ters yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Jorion (1990) araştırmasında, Adler ve Dumas'ın (1984) önerisinden farklı olarak regresyon modeline piyasa getirilerini de eklemiş olup kullandığı model aşağıdaki gibidir:

$$R_{it} = \beta_0i + \beta_1iR_{st} + \beta_2iR_{mt} + \eta_{it} \quad t = 1, \dots, T$$

Burada;

R_{it} : i. firmanın t zamanındaki hisse senedi getirisi,

R_{st} : t zamanındaki ağırlıklı ortalama döviz kurundaki değişim,

R_{mt} : t zamanındaki piyasa getirisidir.

Jorion (1990), ikinci bir analiz daha yaparak, döviz kurundaki değişimlerin firma getirilerine etki derecesinin, firmanın yurt dışı satışları ile ilişkisini araştırmıştır. Jorion (1990) tarafından geliştirilen ikinci model;

$$\beta_{1i} = \gamma_0 + \gamma_1 F_i + u_i \quad i=1, \dots, N$$

olup burada;

β_{1i} : i. firma için birinci modelde bulunan β_1 katsayısı,

F_i : Yurt dışı satışların toplam satışlar içerisindeki payıdır.

Tablo 1: Döviz Kuru Değişimlerinin Etkilerini İnceleyen Çalışmalar

Araştırmacı/lar	Yayın Tarihi	İnceleme Dönemi	İncelenen Firma/Sektörler	Hareket Noktası, Model ve Kullanılan Değişkenler	Bulgular
Jorion	1990	1971-1987	Finans sektörü dışında faaliyet gösteren 287 ABD firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalara etkisinin: 1.H.s. getirisi ve piyasa getirisi ile döviz kuru değişiminin ilişkisinin analizi, 2.Birinci modelde ulaşılan döviz kurundaki değişimin firmalara etkisinin yurt dışı satışları ile ilişkisini sorgulayan analiz ile belirlenmesi.	1.Firmaların %5.2'si döviz kuru değişimlerinden negatif etkilenebilmektedir. 2.Firmaların yurtdışına satışları arttıkça döviz kuru değişimlerinden daha çok etkilenebilmektedir.
Bodnar ve Gentry	1993	1979-1988	Japonya, Kanada ve ABD'den sektörler	Döviz kuru değişimlerinin sektörleri etkisinin; Sektör portföylerinin aylık getirileri, risksiz getiri, ağırlıklı ortalama nominal döviz kurundaki aylık değişim ve sektörün döviz kuru değişimlerine açıklığı oranının kullanıldığı, analizlerin yardımcıyla ölçülmesi.	Sektörlerin: ABD'de %28'inde (39/11), Kanada'da %21'inde (19/4), Japonya'da %35'inde (20/7) döviz kurundaki değişimlere karşı duyarlılık söz konusu olup döviz kuru değişimlerinden ihracatçı sektörler negatif, ithalatçı sektörler pozitif yönde etkilenebilmektedir.
Amihud	1993	1979-1988	32 büyük ihracatçı ABD firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalara gecikmeli etkilerinin olabileceği varsayımı.	Firmalar, 1 ve 3 dönem gecikme söz konusu olduğunda döviz kuru değişimlerinden etkilenebilmektedir.
Bartov ve Bodnar	1994	1978-1989	Döviz kuru değişimleri ile pozitif korelasyona sahip 208 firma	Döviz kuru değişimlerinin firmalara gecikmeli etkilerinin olabileceği varsayımı.	Döviz kurundaki değişimlerin h.s. getirileri üzerinde gecikmeli etkileri bulunmaktadırlar.
Chow, Lee ve Solt	1997	1989-1997	153 ABD firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalara gecikmeli etkilerinin olabileceği varsayımının 1-48 aylık dönemler için test edilmesi.	6 aydan uzun dönemler için döviz kurundaki değişimlerin h.s. getirileri üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi vardır.
He ve Ng	1998	1973-1993	171 Japon firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalara gecikmeli etkilerinin olabileceği varsayımının; işletme büyüklüğü, ihracat oranı, kar payı ödeme oranı, cari oran ve piyasa/defter değeri oranı değişkenlerinin kullanıldığı analizler ile test edilmesi.	Firmaların %26'sı ekonomik etkiye açık olup kur etkisine açıklık derecesi ihracat oranları ile doğrusal ilişkilidir.
Nydhal	1999	1990-1997	47 İsveç firması	Bağımlı değişken olarak h. s.'lerinin haftalık getirisi, bağımsız değişkenler olarak döviz kurundaki % değişim ve piyasa portföyünün haftalık getirisinin kullanıldığı analiz ile döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerinde etkilerinin ölçülmesi.	Kur etkisine açık İsveç firmalarının örnek kütyeye oranı %25 olup yarıyı pozitif yarıyı negatif yönlü ilişkiye sahiptir.
Altay	1999	1991-1996	50 Türk firması	Reel döviz kurunun İMKB'de işlem gören firma h.s. getirileri üzerindeki etkilerinin ölçülmesi.	Sadece 4 firma döviz kuru riskine açık olup bu durum firmaların dışı açıklık derecesine bağlı değildir.
Solano	2000	1992-1997	71 sanayi firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerindeki etkilerinin ölçülmesi.	Firmaların %20'si döviz kurundaki değişimlerden etkilenebilmektedir. Etkilenme derecesi ihracat ile pozitif, ithalat ile ters ilişkilidir olup firmalar büyüdükçe etkilene derecesi azalmaktadır.
Dominguez ve Tesar	2001	1980-1999	Şili, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Tayland ve İngiltere'den sektörel aynama tabii tutulan 2.387 firma	Döviz kuru değişimlerinin sektör temelinde firmalara gecikmeli etkilerinin olabileceği varsayımının; -Firmalar çokuluslu olup olmadıklarına göre sınıflandırılarak, -Her ülkenin en fazla dış ticaret yaptığı ülkeye göre nominal döviz kuru belirlenerek, -Birden fazla döviz kuru ve ağırlıklı ortalama piyasa getirisi yerine aritmetik ortalama piyasa getiri endeksi kullanılarak test edilmesi.	Eş önemli etkilere göre gecikmeli etkiler daha fazladır. Ülkelere göre firmaların %20-35'lik bölümünün etkilene yönü tüm dönemler için değişmezken, %50'lik bölümünde iki dönem sonra yön değiştirmektedir.
Allayannis ve Ihtig	2001	1979-1995	82 ABD'li sanayi firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerindeki etkilerinin ölçülmesi.	Brüt kar marjı, firma h.s. getirilerini etkilemekte ve bu durum firmaların döviz kurundaki değişimlere karşı olan duyarlılığını belirlemektedir.

Önal, Doğanlar ve Canbaş	2002	1994-2002	11 Türk bankası	Döviz kuru değişimlerinin bankalar üzerindeki etkilerinin ölçülmesi.	Sadece 2 bankanın h.s. fiyatları döviz kuru değişimlerinden uzun vadede etkilenmektedir.
Kıymaz	2003	1991-1998	109 Türk firması	Döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerindeki etkilerinin; sektör, yurtdışı satışlar, ithalat tutarı ve döviz kuru verilerinin kullanılacağı; 1. Adler ve Dumas'ın (1984) önerdiği regresyon analizi, 2. Jorion'un (1990) önerdiği ikinci model yardımıyla ölçülmesi.	1. Firmaların yarınsına yakını (51/109), döviz kurlarındaki değişime ters yönde duyarlıdır. 2. Firmaların yarınsından fazlası (69/109), döviz kurlarındaki değişime ters yönde duyarlıdır.
Yücel ve Kurt	2003	2000-2002	152 Türk firması	T.C. Merkez Bankası reel efektif döviz kuru ve İMKB100 endeksi verileri kullanılarak; 1. Adler ve Dumas'ın (1984) önerdiği regresyon analizi, 2. Jorion'un (1990) önerdiği ikinci model yardımı ile döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerindeki etkisinin ölçülmesi.	1. Firmaların çok azında (152/11) pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunurken, bu firmaların 9'u ihracatçıdır. 2. Firmaların çok azında (152/15) pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunurken, bu firmaların 14'ü ihracatçıdır.
Kasman	2003	1990-2002	İMKB100, mali endeks, sanayi endeksi ve hizmet endeksleri	Döviz kurundaki artışın İMKB endeksi üzerinde tersine etki meydana getirdiği görüşünün sınaması.	Değişkenler uzun dönemde birlikte hareket etmekle birlikte, döviz kurundaki değişimler, İMKB endeksi üzerinde değişime neden olmamaktadır.
Pritamani, Shome ve Singal	2004	1975-1997	186 çokuluslu ABD firması	Döviz kuru ve 1. Firma piyasa değeri ile ağırlıklandırılmış, 2. Yerel firmalar ile eşit ağırlıklandırılmış piyasa endeksi aylık verilerinin kullanılacağı çoklu regresyon analizleri ile döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerindeki etkisinin ölçülmesi.	Döviz kuru değişimlerinin etkilerine açıklık; 1. İhracatçı firmalar için anlamsız, ithalatçı firmalar için anlamlıdır. 2. İhracatçı firmalar için anlamlı ve ters yönlü, ithalatçı firmalar için anlamlı ve pozitif yönlüdür.
Bartram	2004	1981-1995	Finans sektörü dışında faaliyet gösteren 373 Alman firması	Biri doğrusal diğeri doğrusal olmayan ilişkiler arayan iki ayrı model kullanarak ekonomik etkiye açıklığın tespiti.	Ekonomik etkiye; 1. Doğrusal modelde firmaların %7,5'u (22/373) pozitif yönlü olarak açıklar. 2. Doğrusal olmayan modelde %23,1 (86/373) pozitif yönlü olarak açıklar.
Muller ve Veerschoor	2006	1988-2002	Avrupa merkezli 817 firma	Haftalık EUR/ABD\$, EUR/JY, EUR/BP kurları, firma değerleri ile ağırlıklandırılmış EMU endeksi ve h.s. getirileri nin kullanılacağı regresyon analizi ile firmaların hangi para birimine karşı daha duyarlı olduğunun belirlenmesi.	Firmaların %13'ü JY'ne, %14'ü ABD\$'ına, %22'si BP'a karşı duyarlı ve çoklukla ters yönlü olup bir haftadan bir yıla doğru gidildikçe döviz kurlarının firmalar üzerindeki etkisi artmaktadır.
Doidge, Griffin ve Williamson	2006	1975-1999	Türkiye dahil 18 ülkeden 17.929 firma	Firmaların döviz kuru değişimlerinin duyarlılıklarının; 1. Yurt dışı faaliyeti olan ve olmayan ayrımına tabi tutuldukları analiz, 2. 1. modelde bulunan regresyon katsayılarının bağımlı değişken olarak kullanılacağı regresyon analizi ile belirlenmeye çalışılması.	1. Türk firmalarının %4,5'u, tüm firmaların %8,2'si döviz kuru değişimlerine duyarlıdır. 2. Küçük ve uluslararası faaliyet derecesi yüksek olan firmaların döviz kuru değişimlerine duyarlılığı daha fazladır.
Emirhan	2006	1997-2005	54 Türk firması	Jorion'un (1990) önerdiğine benzer bir model yardımı ile döviz kuru değişimleri ile h.s. getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi.	6'sı negatif yönlü, 3'ü pozitif yönlü olmak üzere 9 firma anlamlı ilişki sergilemiştir.
Hutson ve O'Driscoll	2009	1990-2008	Avrupa merkezli 1.154 firma	1. EUR kullanımını öncesi ve sonrası dönemlerde firmaların döviz kuruna duyarlılıklarının, 2. Borçlanma oranı, ortak ve borç veren hakları, ekonominin dış açıklığı, firma piyasa değeri, kar payı ödeme oranı, likidite oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı, firma büyüklüğü ve ilgili sektör değişkenlerinin, birinci modelde bulunan ve döviz kuruna duyarlılığı ölçen katsayı üzerindeki etkilerinin araştırılması.	1. Firmaların %10,5'lük bölümünün h.s. getirileri döviz kurundaki değişimlerle: EUR öncesi dönemde büyük ölçüde ters, EUR sonrası dönemde büyük ölçüde pozitif yönlü ilişki içindedir. 2. Piyasa/defter değeri oranı, kar payı ödeme oranı, firma piyasa değeri ve borç verenlerin hakları, firmaların döviz kuru değişimlerine olan duyarlılıklarının temel nedenleri olarak ortaya çıkmıştır.

İkinci model sonucunda Jorion (1990), yurtdışına yapılan satışlardaki değişimlerin kur etkisine açıklık derecesi ile doğru orantılı olduğunu görmüştür. Jorion'a (1990) göre, herhangi bir firmanın yurtdışına satışları arttıkça, döviz kuru etkisine açıklığı da artmaktadır. Jorion (1990)'un çalışması kendisinden sonraki pek çok araştırmacı tarafından temel alınmış olup söz konusu çalışmalar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, konuya ilişkin ampirik çalışmalar, döviz kurundaki değişimlerin firmalar üzerinde tahmin edildiğinden daha az etkisi olduğu yönünde bulgular içermektedir. Söz konusu çalışmaların sonucunda tatmin edici ilişkiler kurulamaması ise çeşitli nedenlere bağlanmaktadır. Bunlar:

- Yatırımcılarca, firmaları değerlendirmek için ihtiyaç duyulan bilgilerin belirli bir gecikme ile elde edilebilmesi (piyasa etkinliği),
- Firmaların finansal korunma yöntemlerini kullanmaları nedeniyle döviz kuru değişimlerinden etkilenmemeleri,
- Araştırmalarda kullanılan yöntem ve verilerin zayıflığı,
- Tek bir döviz kuru endeksi yerine ağırlıklandırılmış (trade-weighted) endeksler kullanılması,
- Döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin doğrusal kabul edilmesi (Dewenter, Higgins vd., 2005) ve
- Firmaların, özele inen kritik değerlendirmeler ve buna bağlı beklentiler karşısında bağımsız davranmaları nedeniyle analitik düşüncenin ülkeden ülkeye farklılaşmasının, kullanılan değişkenleri anlamsız kılması olarak sıralanabilir (Alkan, 1997).

Tüm bu nedenlerle, yürütülen çalışmaların sonuçlarının belirli bir bulgu etrafında birleşmekten uzak olduğu görülmektedir. Birbirinden farklı bulgulara ulaşılması, finans yazınında etkilenme bulmacası (exposure puzzle) olarak adlandırılmaktadır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) konu edilerek yapılan ve döviz kurundaki değişimlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini belirlemeye çalışan araştırmalarda da, istatistiksel olarak anlamlı olmayan sonuçlarla karşılaşmıştır. Bu durum, İMKB'nin zayıf formda etkin olması veya zayıf formda bile etkin olmamasından meydana geliyor olabilir (Canbaş ve Doğukanlı, 2007). Buna göre;

hisse senetleri, firma değerini ortaya koyacak etkinlikte fiyatlandırılmadığından, istatistiksel olarak anlamlı ilişkilere de ulaşılamayacaktır. İMKB'yi etkin piyasa hipotezine göre inceleyen çalışmaların sonuçları bu açıklamayı destekler niteliktedir. Yücel ve Kurt (2003), 1987-2002 yılları arasında İMKB endeksi ile makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmiş ve İMKB'nin zayıf formda etkin olduğu tespitinde bulunmuştur. Yine, Atan ve diğerleri (2006), 2003-2005 arasındaki dakikalık fiyat verileriyle yaptıkları çalışmalarında İMKB'nin zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ergün (2009) ise çalışmasının sonucunda, İMKB'nin zayıf formda bile etkin olmadığını ifade etmektedir.

3. Kullanılan Veriler ve Yöntem

3.1. Veriler

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, bu araştırmada, döviz kurundaki değişimlerin doğrudan firmaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin ölçülmesi yerine, performanslarına olan etkisinin ölçülmesi tercih edilmiş olup veriler, yeterli ve düzenli veri setini sağlayan 1997-2007 dönemi için firma ve döviz kuruna ilişkin olmak üzere iki ana başlık altında derlenmiştir.

Firma performansının ölçülmesinde, finansal tablolardan elde edilen oranların, genellikle de karlılık oranlarının kullanılması oldukça yaygın bir yöntemdir (Van Horne ve Wachowic, 2005). Weygand, Kieso ve Kimmel'e (2008) göre karlılık; borç ve öz kaynak finansmanını doğrudan etkilemekte, likidite pozisyonunu ve büyüme kapasitesini belirlemekte, karlılık oranları da, belirli bir döneme ilişkin olarak firmanın başarisını göstermektedir. Brealey, Myers ve Marcus (2004), finansal oranları, performans ölçümünde kullanılabilir en uygun araç olarak tanımlamış, Ross, Westerfield ve Jordan (2006), karlılık oranlarının, firma faaliyetlerinin ne kadar etkin yürütüldüğünü belirleyebileceğini ifade etmişlerdir.

Bu araştırmanın performans ölçütü olarak ROCE (Return on Net Capital Employed-Kullanılan Net Kaynağın Getirisi) kullanılmıştır. İlk olarak Evans, Hay ve Morris (1995) tarafından kullanılan ROCE, basit ve anlaşılır olması nedeniyle yatırım analizlerinde sıklıkla kullanılan bir orandır (Lumby ve Jones, 2004). Firmaların ve firma yöneticilerinin etkinlik ve verimliliğini büyük ölçüde gösteren ROCE (Ramsden, 1988), firmaların yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini ve ortakları için değer yaratıp yaratmadığını lmektedir (Peterson, Drake ve Fabozzi, 2006).

ROCE, Öz Sermayenin Getirisi (ROE) oranına benzetmekle birlikte, Öz Sermaye'ye Uzun Vadeli Borçlar eklenmekte, Net Kar yerine Faiz Vergi Öncesi Kar (FVÖK) kullanılmaktadır. FVÖK'ın kullanılması, firmaların farklı finansal koşullar altında faaliyet göstermeleri ve vergi "muafiyet ve istisnaları" nedeniyle farklı vergi yüklerine sahip olabilmelerinin yol açtığı farklılıkların ortadan kaldırılarak, firma performanslarının karşılaştırılabilir hale getirmesinden kaynaklanmaktadır.

FVÖK, gelir tablosunda yer alan dönem karı ile finansman giderlerinin toplamından elde edilirken kullanılan net kaynak (uzun vadeli kaynaklar), toplam varlıklardan kısa vadeli borçların çıkarılmasıyla bulunmaktadır.

$$(ROCE) = \frac{\text{Faiz ve Vergi Öncesi Kar}}{\text{Kullanılan Net Kaynak}}$$

Firma yaşı performansı etkileyen unsurlardan birisidir. Genç firmalar daha çok yatırım fırsatına sahip olup karlılık oranları da daha yüksektir. Ya da firmalar büyüyüp yaşlandıkça, döviz kuru risklerini daha iyi yönetebilmektedirler. Buna göre; firma performansı sadece rekabet, teknoloji ve müşteri tatminiyle ilgili olmayıp, firmaya özgü karakteristiklerden de etkilenebilmektedir (Auchincloss, 1997; Turaboğlu, 2002).

1997-2007 dönemini kapsayacak biçimde 55 firma analize dahil edilmiştir. Söz konusu 55 firmanın seçiminde, belirtilen dönemlerdeki finansal verilerinin kesintisiz olarak elde edilebilmesine, imalat ve/veya ticaret sektörlerinde faaliyet göstermesine ve finansal tablolarının konsolide olmamasına dikkat edilmiştir.

1997-2007 arasındaki 11 yıllık dönemde, hisse senetleri İMKB'de işlem gören söz konusu 55 firmanın üçer aylık finansal tablolarından yararlanılarak; Dönen Varlıklar, Toplam Varlıklar, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar, Öz kaynaklar, Yurt Dışı Satışlar, Net Satışlar, Brüt Kar, Faaliyet Giderleri, Finansman Giderleri, Vergi Karşılıkları, Net Kar ve Firma Yaşı verileri sağlanmıştır.

İhracat payları; 1997-2001 arasında, firmalara ait birer yıllık gelir tablolarından Yurt Dışı Satışlar / Net Satışlar oranı hesaplanarak; 2002-2007 arasında ise yine İMKB tarafından yayınlanan şirketler yıllığı verilerinde yer alan satışlar içerisindeki ihracatın payı bilgilerinden derlenmiştir. Büyüklük verileri, 1997-2001 arasında,

toplam varlıklar tutarının ortalamasından elde edilirken firma yaşı verileri, 2007 yılı temel alınarak firmanın kuruluş yılı üzerinden (2007-Kuruluş Yılı+1) formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Reel Efektif Döviz Kuru (REDK) endeksi TCMB'den alınmış olup 1995 temel yılı için TÜFE ve ÜFE bazlı olmak üzere iki ayrı reel döviz kuru endeksinden derlenmiştir. Aylık verilerden oluşan endekslerin analize uygun hale getirilmesi için kullanılan TÜFE endeksinin, 1997-2007 arasındaki 44 ayrı üçer aylık döneme ait ortalamaları alınmıştır.

Döviz kuru verileri, zaman serisi verileri olup istatistiksel açıdan otoregresif (autoregressive-AR) özellikler taşıyabilmektedirler. Zaman serilerinin regresyon analizlerinde kullanılabilmesi için durağan (stationary) olmaları gerekmektedir. Diğer bir deyişle, bu tür verilerin regresyon modellerinde kullanılmasının sınırları bulunmaktadır (Koop, 2006). Bu amaçla, REDK endeksi için ADF birim kök testleri yapılmış ve düzey olarak durağan olduğu gözlenmiştir. Ancak yine de olası hataları azaltmak amacıyla REDK endeksindeki birinci derece farkların kullanılması tercih edilmiş ve böylece veriler deterministik trend etkisinden arındırılmıştır.

3.2. Yöntem

Döviz kurundaki değişimlerin firmalar üzerindeki etkileri, Adler ve Dumas'dan (1984) bu yana firma değeri ile ilişkilendirilerek ölçümlenmeye çalışılmaktadır. Adler ve Dumas'a (1984) göre piyasa, hisse senetlerini etkin bir biçimde fiyatlayarak firma değerini ortaya koyar. Döviz kurundaki değişimlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi, regresyon analizi yapılarak araştırılabilir. Adler ve Dumas'dan (1984) farklı olarak Jorion (1990), ikinci bir analiz daha yaparak, birinci analiz sonucunda elde ettiği bulguların (katsayıların) diğer değişkenlerden etkilenip etkilenmediğini belirlemeye çalışmıştır. Söz konusu yöntem, bu çalışma için de uyarlanarak kullanılmış ve belirlenen performans ölçütleri iki aşamalı analize tabi tutulmuştur. Ancak yukarıda da açıklandığı üzere, döviz kurundaki değişimlerin hisse senedi getirilerine etkisinin ölçülmesi yerine, firma performansına etkisinin ölçülmesi benimsenmiştir.

Buna göre; birinci aşamada REDK endeksindeki değişimin performans üzerindeki etkileri, regresyon analizi ile belirlenmeye çalışılmış, firmaların REDK endeksindeki değişime duyarlılığını gösteren performans katsayıları, ikinci analizin

bağımlı değişkeni olmuştur. Buna göre; birinci analizde elde edilen katsayılar, firma performansının döviz kurundaki değişimlere olan duyarlılığını göstermekte olup ikinci analizde, bu duyarlılığı etkileyen unsurların neler olabileceği araştırılmıştır. Bu kapsamda birinci aşamada elde edilen katsayılar, ikinci analizde bağımlı değişken olarak kullanılırken bağımsız değişken olarak firmaların;

- Satışları içindeki yurt dışı satışlarının payı,
- Toplam varlıkları,
- Yaşları kullanılmıştır.

Çalışmada, gerçekleştirilen çoklu regresyon analizinin yanı sıra, her bir değişken için ayrı ayrı regresyon katsayıları da tahmin edilmiştir.

4. Bulgular ve Değerlendirme

REDK endeksindeki değişimin, firma performansı üzerindeki etkileri aşağıdaki model yardımıyla incelenmiştir.

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_{1i,t}K_t + \epsilon_{it} \quad (\text{Model 1})$$

Burada;

- P_{it} : t üçer aylık bilanço dönemlerinde, i firmasının performans oranı (ROCE),
- K_t : t döneminde REDK endeksindeki değişim,
- ϵ_{it} : regresyon hata terimidir.

Analiz sonucunda sadece 3 firmanın performansının, REDK endeksindeki değişime istatistiksel olarak duyarlı olduğu belirlenmiştir. Ancak döviz kurunda meydana gelen değişimler, firma performansını gecikmeli olarak etkileyeceği düşünülerek denkleme REDK endeksi değişimlerinin bir dönem gecikmeli değeri eklenmiştir. Gecikmeli etkileri görebilmek için aşağıdaki model tahmin edilmiştir.

$$PR_{i,t} = \beta_0 + \beta_{1i,t}K_t + \beta_{2i,t-1}K_{t-1} + \epsilon_{it} \quad (\text{Model 2})$$

Burada;

P_{it} : t üçer aylık bilanço dönemlerinde, i firmasının performans oranı (ROCE),

K_t : t dönemlerinde REDK endeksindeki değişim,

K_{t-1} : t-1 dönemlerinde REDK endeksindeki değişim,

ϵ_{it} : t dönemindeki hata terimi,

$\beta_{1i,t}$: t dönemlerinde, her bir i firması için tahmin edilen regresyon katsayısı,

$\beta_{2i,t-1}$: t-1 dönemlerinde, her bir i firması için tahmin edilen regresyon katsayısıdır.

Analiz sonuçlarına göre, REDK endeksindeki değişimden bir dönem gecikmeli olarak etkilenen firmaların sayısı 22'dir. Birinci modelde sadece 3 firma için istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilmişken (ki bu sonuçlar Jorion (1990), Altay (1999), Doidge, Griffin ve Williamson (2006) ve Emirhan (2006) ile uyumludur) gecikmeli etkilerin dikkate alındığı ikinci modelde 22 firmanın REDK endeksindeki değişimlerden etkilendiği görülmüştür. Buna göre gecikmeli etkiler dikkate alındığında, REDK endeksinin birinci derece farkından oluşan serideki birimlik artışın/azalışın, firmaların ROCE oranlarını ortalama 1,96 birim azalttığı/arttırdığı ortaya çıkmaktadır. Analize konu olan 1997-2007 dönemi için; TL'nin değer kazandığı dönemlerde firma performansları genellikle olumsuz yönde etkilenirken, TL'nin değer kaybettiği dönemlerde olumlu yönde etkilenmiştir. İkinci model için, REDK endeksi ile firma performansı arasındaki ilişkinin yönü büyük oranda negatif karakterlidir. Nitekim, istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilen 22 firmanın 2'si doğru orantılı (pozitif), 20'si ise ters orantılı (negatif) ilişkiye sahiptir. Anlamlı ilişkiye sahip firmalar için modelin determinasyon katsayısı (R^2) 0,16 olarak hesaplanmıştır. Buna göre REDK endeksi değişim hızında meydana gelen değişim, firma performanslarındaki değişimin %16'lık kısmını açıklamaktadır. Elde edilen bu sonuçlar literatürle karşılaştırıldığında, Amihud (1993), Bartov ve Bodnar (1994), Nydhal (1999) ve Dominguez ve Tesar (2001)'in bulgularıyla benzerlikler taşımakta ancak ilişkinin ters yönlü olması önemli bir farklılık olarak ortaya çıkmaktadır.

Firma performansları üzerinde, REDK endeksinin gecikmeli etkilerinin daha yüksek olduğunun görülmesi üzerine, modele bir dönem gecikme daha eklenmiş ve aşağıdaki model oluşturulup analiz tekrarlanmıştır.

$$PR_{i,t} = \beta_0 + \beta_{1i,t} K_t + \beta_{2i,t-1} K_{t-1} + \beta_{3i,t-2} K_{t-2} + \epsilon_{it} \quad (\text{Model 3})$$

Üçüncü modelin uygulanması sonucunda; aynı dönem ($\beta_{1i,t}$) için 8, bir dönem gecikme ($\beta_{2i,t-1}$) için 20 ve iki dönem gecikme ($\beta_{3i,t-2}$) için 6 firmaya yönelik anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Model 3'e göre; REDK endeksindeki değişimden bir dönem gecikmeli ($\beta_{2i,t-1}$) etkilenen firma sayısı 12, aynı dönemdeki değişimden etkilenen firma sayısı 2, tüm dönemlerden birlikte etkilenen firma sayısı ise 5'tir. REDK endeksindeki değişimlerin firmalara bir dönem sonraki etkileri ise, diğer dönemlerden daha fazla olup toplamda 20 ($12+2+5+1$) firmanın anlamlı biçimde etkilendiği gözlenmiştir. Diğer yandan, ikinci dönem gecikmeden itibaren ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlılığının azaldığı görülmüştür. Örneğin; bir dönem gecikme ($\beta_{2i,t-1}$) için anlamlı olmayan ilişkiye sahip bir firmada, iki dönem gecikme ($\beta_{3i,t-2}$) için anlamlı ilişkiye sahip olma oranı daha da azalmıştır.

$$\beta_{2i,t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \dot{I}_i + \alpha_2 B_i + \alpha_3 Y_i + \eta \quad (\text{Model 4})$$

Burada;

- $\beta_{2i,t-1}$: i firmasının REDK endeksindeki değişim ile firma performansı arasına regresyon katsayısı (Model 2.'deki $\beta_{2i,t}$ ve $\beta_{2i,t-1}$ katsayılarının toplamı)
- α_0 : regresyon sabiti,
- α_1 : ihracat ile β_2 arasındaki ilişkiyi ölçen regresyon parametresi,
- \dot{I}_i : i firması için İhracat/Net Satışlar oranı (1997-2007 ortalaması),
- α_2 : Toplam Varlıklar ile β_2 arasındaki ilişkiyi ölçen regresyon parametresi,
- B_i : İstatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip firmalar (Model 2.'deki) içeris

Toplam Varlıklar oranı,

α_3 : firmanın yaşı ile β_2 arasındaki ilişkiyi ölçen regresyon parametresi,

Y_i : i firmasının anlamlı ilişkilere sahip diğer firmaların yaş ortalamasına o

η : hata terimidir.

Firmaların döviz kurundaki değişimlerden etkilenme nedenlerinin başında, dövizli veya dövize endeksli işlemler yapmaları gelmektedir. İhracat ve ithalat yapan firmaların performansları, döviz kurundaki değişimlere daha açıktır. Ancak firmalar büyüyüp yaşlandıkça, döviz kuru risklerini daha iyi yönetebilmektedirler. Firma performansının döviz kurundaki değişimlere olan duyarlılığının, hangi nedenlerden etkilendiğini araştırmak üzere 4. Model oluşturulmuştur. 2. Model’de istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye sahip olan 55 firmanın her biri için, bir dönem gecikmeye ait β_1 ve β_2 katsayıları toplamı, firma performansının döviz kuruna olan duyarlılığını ölçmekteydi.

Tablo 2. Model 4 için Özet Sonuçlar

Model R ² :	0,31		
Katsayılar:	I	B	Y
	-93,7	-82,4	-0,170
Anlamlılık:	0,041	0,786	0,996

4. Model’de ise söz konusu etkilenme derecelerinin ihracat oranı, toplam varlıklar ve yaş ile ilişkisi olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Firmaların yurt dışı satışlarının toplam satışlar içerisindeki payı arttıkça, döviz kuru etkilerine olan açıklıkları ($\beta_{2i,t-1}$ katsayıları) ters yönde artmaktadır. 4. Modele ilişkin bulgular; Jorion (1990), He ve Ng (1998), Solano (2000), Pritamani, Shome ve Singal (2004), Doidge, Griffin ve Williamson (2006)’un sonuçları ile örtüşürken, Altay (1999)’la çelişmektedir. $\beta_{2i,t-1}$ katsayısının 0’dan -1,-2,-3,...-n’e doğru gitmesi, firmaların döviz kurundaki değişimlere açıklıklarının ters yönde artması anlamına gelmektedir. Nitekim 2. Model’de de, firmaların performansları ile döviz kuru değişimleri arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Döviz kurundaki değişimlerle aralarında

ilişki olup olmadığı araştırılan toplam varlıklar ve yaş gibi kontrol değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları anlaşılmıştır.

5. Sonuç

Döviz kurundaki değişimler, işlem, muhasebe ve ekonomik etkilerle firmaları karşı karşıya bırakabilmektedir. Özellikle ekonomik etkiden korunmak veya ekonomik etkinin zararlarını azaltmak, uzun vadeli politikaların uygulanmasını gerektirmektedir. Literatürde, döviz kurunda değişimlerle hisse senetlerinin getirisi arasındaki ilişkiler, ekonomik etkinin ölçüsü kabul edilerek araştırılmıştır. Araştırma sonuçları farklılıklar içermekte olup beklenmeyen sonuçlarla da sıklıkla karşılaşmıştır. Literatürde bu durum, etki bulmacası (exposure puzzle) olarak adlandırılmıştır.

Hisse senedi getirilerinin bağımsız değişken olarak kullanıldığı çalışmaların istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar vermesi nedeni ile bu çalışmada, döviz kurundaki değişimlerin firma performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Döviz kurunda değişim meydana geldiğinde, firmaların maliyet ve fiyat politikaları ile piyasanın yapısı faaliyet karlılığını etkilemekte, karlılıkta firma performansını belirleyen temel unsur olmaktadır. Çalışmada, Adler ve Dumas (1984) tarafından önerilen ve Jorion (1990) tarafından geliştirilen regresyon modelleri kullanılarak özellikle firma performansını gösteren Kullanılan Net Kaynağın Getirisi (ROCE) oranı ile Reel Efektif Döviz Kuru (REDK) endeksindeki değişim arasındaki ilişki incelenmiştir. 1997-2007 döneminde İMKB’de hisse senetleri işlem gören 55 firmanın verilerinin kullanıldığı çalışmada, REDK endeksinin gecikmeli etkileri ve firma performansını etkileme nedenleri de dikkate alınmıştır.

Araştırma sonucunda; REDK endeksinde meydana gelen değişimlerin 55 firmadan 22’sini en çok bir dönem (3 ay) gecikme ile anlamlı biçimde etkilediği görülmüştür. Buna göre; REDK endeksinde meydana gelen artış/azalış (TL’nin reel olarak değerlendirilmesi/değer kaybetmesi), firma performanslarını (3 ay sonra) olumsuz/olumlu yönde etkilemektedir. Çalışma, döviz kurunda meydana gelen değişimlerin firma performanslarını bir dönem gecikmeli olarak etkilediğini ortaya koyması açısından Türkiye’yi konu alan diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Diğer yandan oluşturulan ikinci bir model ile firmaların döviz kurundan etkilenme derecelerinin, firmaların İhracat, Büyüklük ve Yaş gibi karakterleri ile ilgisi olup olmadığı araştırılmıştır. Bulgular; firmaların ihracatçı olmaları ile döviz kuru

etkilerine açıklıkları arasında anlamlı bir ilişkiye işaret ederken, firmaların toplam varlıkları ve yaşları ile döviz kuru değişimlerine açık olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. İhracatçı firmaların, döviz kuru değişimlerinden daha fazla etkilendiği bilgisi Kıymaz (2003) ve ilişkinin yönü dışında Yücel ve Kurt'un (2003) çalışmalarının sonuçları ile örtüşmektedir.

Kaynakça

1. Adler, M. ve Dumas, B.. (1984). Exposure to Currency Risk: Definition and Measurement. *Financial Management*, 2 (13): 41-50.
2. Alkan, L.. (1997). Sanayi Şirketlerinin Performanslarının Finansal Göstergelerle Tahmini. *İMKB Dergisi*, 1 (4): 41-71.
3. Allayannis, G. ve Ihrig, J.. (2001). Exposure and Markups. *The Review of Financial Studies*, 14 (3): 805-835.
4. Altay, O. A.. (1999). Döviz Kuru Riskinin Hisse Senedi Getirisi Üzerindeki Etkisi ve Bu Etkinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Gören Hisse Senetleri İçin Araştırılması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Adana.
5. Amihud, Y.. (1993). *Exchange Rates and Corporate Performance*. Irwin, USA.
6. Auchincloss, L. M.. (1997). Corporate Governance and Corporate Performance. *Brown University, Doktora Tezi*. USA.
7. Bartov, E.. ve Bodnar, G.M.. (1994). Firm Valuation, Earnings Expectations and the Exchange Rate Exposure Effect. *The Journal of Finance*, 44 (5): 1755-1785.
8. Bartram, S.M.. (2004). Linear and Nonlinear Foreign Exchange Rate Exposures of German Nonfinancial Corporations. *Journal of International Money and Finance*, 4 (23): 673-699.
9. Bodnar, G.. ve Gentry, W.. (1993). Exchange Rate Exposure and Industry Characteristics: Evidence from Canada, Japan and The USA. *Journal of International Money and Finance*, 1 (12): 29-45.
10. Bodnar, G.. ve Marston, R.C.. (2001). *A Simple Model of Foreign Exchange Exposure*. University of Pennsylvania Working Paper.
11. Brealey, R. A., Myers, S. C. ve Marcus, A.J.. (2004). *Fundamentals of Corporate Finance*. McGrawHill.
12. Canbaş, S. ve Doğukanlı, H.. (2007). *Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri*. Karahan.
13. Chow, E.H., Lee, W.Y. ve Solt, M.E.. (1997). The Exchange Rate Risk Exposure of Asset Returns. *Journal Of Business*, 70 (1): 105-123.

14. Demirağ, I. ve Goddard, S.. (1994). *Financial Management for International Management*, McGrawHill.
15. Dewenter, K.L., Higgins, R.C. ve Simin, T.T.. (2005). Can Event Study Methods Solve the Currency Exposure Puzzle? *Pacific-Basin Finance Journal* (13): 119-144.
16. Doğukanlı, H.. (2001). *Uluslararası Finans*. Nobel Kitapevi, Adana.
17. Doidge, C., Griffin, J.. ve Williamson, R.. (2006). Measuring the Economic Importance of Exchange Rate Exposure. *Journal Of Empirical Finance*, 13 (4-5): 550-576.
18. Dominguez, K.M. ve Tesar, L.L.. (2001). *Exchange Rate Exposure*. Cambridge: National Bureau Of Economic Research.
19. Eiteman, D.K., Stonehill, A.I. ve Moffett, M.H.. (1994). *Multinational Business Finance*. Addison Wesley.
20. Emirhan, Y.A.. (2006). *Döviz Kuru Riskinin Türk Firmaları Üzerinde Etkisinin Ölçülmesi*. 9 Eylül Üniversitesi, İng. Firma ABD, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. www.yok.gov.tr.
21. Ergün, B.. (2009). *Piyasa Anomalileri ve Aşırı Tepki Hipotezinin İMKB’de Araştırılması*. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana
22. Evans, S., Hay, D. ve Morris, D.. (1995). The Impact of Corporate Ownership and Control on Company Performance in the UK 1977-90. *Mimeo*, 1-114.
23. He, J. ve Ng, L.. (1998). The Foreign Exchange Exposure of Japanese Multinational Corporations. *The Journal Of Finance* , 53 (2): 733-753.
24. Hutson, E. ve O’driscoll, A.. (2010). Firm-Level Exchange Rate Exposure in The Eurozone. *International Business Review*. 468-478.
25. Jorion, P.. (1990). The Exchange Rate Exposure of U.S. Multinationals. *The Journal Of Business*, 63 (3): 331-345.
26. Kasman, S.. (2003). The Relationship Between Exchange Rates and Stock Prices: A Causality Analysis. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2): 70-79.

27. Kıymaz, H. (2003). Estimation of Foreign Exchange Exposure: An Emerging Market Application. *Journal of Multinational Financial Management*, 13: 71-84.
28. Koop, G., (2006), *Analysis of Financial Data*, Wiley.
29. Lee, W.Y. ve Solt, M.E.. (2001). Economic Exposure and Hysteresis; Evidence from German, Japanese and U.S. Stock Returns. *Global Finance Journal*, 12: 217- 235.
30. Lessard, D.R. ve Lightstone, J.B.. (1986). Volatile Exchange Rates Can Put Operations at Risk. *Harvard Business Review*, 64 (4): 107-114.
31. Lumbly, S. ve Jones, C.. (2004). *Corporate Finance Theory and Practice*. Thomson.
32. Madura, J.. (2006). *International Financial Management*. Cengage Learning.
33. Muller, A. ve Verschoor, W.F.. (2006). European Foreign Exchange Risk Exposure. *European Financial Management*, 12 (2): 195-220.
34. Mutluay, H., (2009). *Beklenmeyen Döviz Kuru Değişimlerinin İşletmeler Üzerindeki Etkisi ve Türkiye Örneği*. MEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Mersin.
35. Nydhal, S.. (1999), Exchange rate exposure, foreign investment and currency hedding of firms: Some Swedish evidence. *European Financial Management* , 5 (2), 241- 257.
36. Önal, Yıldırım B., Doğanlar, M. ve Canbaş, S. (2002). Döviz Kuru Riskinin Özel Türk Bankalarının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Araştırılması. *İMKB Dergisi*, 22: 17-34.
37. Peterson, P.P., Drake, P.P. ve Fabozzi, F.J.. (2006). *Analysis of Financial Management*. Wiley.
38. Pritamani, M.D., Shome, D.K. ve Singal, V.. (2004). Foreign Exchange Exposure of Exporting and Importing Firms. *Journal of Banking and Finance*, 28: 1697-1710.
39. Ramsden, P.. (1988). *The Essentials of Management Ratios*. Gower Publishing.
40. Shapiro, A.C.. (2006). *Multinational Financial Management*, Wiley.
41. Solano, P.M.. (2000). www./papers.ssrn.com.

42. Turaboğlu, T.T.. (2002). *Vekalet Teorisi: Firma Sahiplik Yapısı ve Performans İlişkisi Türkiye Uygulaması*. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adana.
43. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. www.tcmb.gov.tr.
44. Türkiye İstatistik Kurumu. www.tuik.gov.tr.
45. Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu. www.tmsk.org.tr.
46. Van Horne, J. ve Wachowicz, J. M.. (2005). *Fundamentals of Financial Management*, PrinticeHall.
47. Weygand, J.J., Kieso, D. E. ve Kimmel, P. D.. (2008). *Accounting Principles*. 8.Edition. Wiley.
48. Yücel, T. ve Kurt, G.. (2003). *Foreign Exchange Rate Sensitivity and Stock Price: Estimating Economic Exposure of Turkish Companies*, European Trade Study Group, Madrid: www.etsg.org.