

TÜRK DÖVİZ PİYASASINDA MİKRO YAPI ANALİZİ

Atiye Beyhan AKAY* ve Şükrü ERDEM**

Özet

Bu çalışmada Türk döviz piyasasının mikro yapısının diğer ülke bulguları ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla bankalararası döviz piyasasında işlem yapmaya yetkili dealarlara (döviz veya menkul değer alım satımı yapan kişi) anket uygulanmıştır. Anket bulguları Türk döviz piyasasının diğer ülke döviz piyasaları ile alım satım fiyat farkının belirleyenleri, piyasaya hâkim büyük oyuncuların rekabet gücü, ekonomik temellerin döviz kuru hareketlerini belirleme gücü ve alım satım emirleri akışının kullanımı konularında benzer, haberlerin etkisi konusunda ise farklı özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Spekülasyon ve merkez bankası müdahalelerinin etkileri konularında Türk döviz piyasası bazı ülke döviz piyasaları ile benzer, bazıları ile farklı özelliklere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Mikro yapı, döviz piyasası, döviz kurunun belirleyenleri, anket çalışması

Microstructure Analysis in Turkish Foreign Exchange Market

Abstract

In this study, it is aimed to analyze microstructure of Turkish foreign exchange market and to compare the findings of the foreign exchange market with the other countries' findings. For this purpose, survey is conducted to dealers who are authorized to deal in interbank foreign exchange market. The survey findings show that Turkish foreign exchange market has similar features with the other countries foreign exchange markets in the areas of determinants of spreads, competitiveness of the dominant big players, economic fundamentals role of determining exchange rate movements and use of order flow analysis, while it has different features in the area of effects of news. In the fields of speculation and central bank intervention, Turkish foreign exchange market has similar features with some countries foreign exchange markets while it has different features from the others.

Key Words: Microstructure, foreign exchange market, determinants of exchange rate, survey study

* Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Ayşe Sak Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Antalya, beyhanyilmaz@akdeniz.edu.tr.

** Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Antalya, serdem@akdeniz.edu.tr.

GİRİŞ

Döviz kuru literatüründe dönüm noktalarından birisi sayılan ve temel makro ekonomik değişkenlerin özellikle kısa dönemde döviz kuru hareketlerini açıklama gücünü güçlü bir biçimde sorgulayan Meese ve Rogoff'un (1983) çalışması, kur teorisinde yeni arayışlara ve mikro yapı teorisinin ortaya çıkışına haklılık kazandırmıştır.

1970'lerden bu yana temel analiz, nominal döviz kurunun; faiz oranı, para arzı, enflasyon oranı, gayri safi yurt içi hasıla, kamu bütçe açığı ve cari hesap dengesi gibi değişkenlerin yer aldığı bir dizi değişken seti tarafından belirlendiği görüşüne sahiptir. Bu yaklaşımda makro değişkenler döviz kurunu tahmin edildiği gibi hareket ettirmemiştir. Bir diğer geleneksel yaklaşım olarak teknik analiz, gelecekteki döviz kuru hareketlerini sadece geçmişteki fiyatları kullanarak belirlemeye çalışmaktadır. Teknik analiz döviz kuru hareketlerini açıklamaktan çok tahminini amaçladığı için daha çok piyasada işlem yapanlar tarafından kullanılmaktadır. Her ne kadar teknik analizin döviz kurunu tahmin ettiğine dair ampirik deliller olsa da bu tahmin gücü döviz kuru değişimlerinin küçük bir kısmını kapsamaktadır (Lyons, 2001a:304, 305).

Geleneksel döviz kuru modellerinin özellikle kısa dönem uygulamalardaki başarısızlıkları, mikro yapı analizine dayalı çalışmaları artırmıştır. Mikro yapı teorisi aslında 1970 sonrasında ekonomi biliminin birçok alanında gelişen mikro temelli analizin döviz piyasasına ve döviz fiyatına uygulanması olarak da görülebilir. Bu yeni ve özgün yaklaşım, geleneksel kur modellerinden varsayımlar ve yöntem açısından doğal olarak farklıdır; ekonomik temeller yerine piyasa yapısı, piyasa katılımcılarının heterojenliği, asimetrik bilgi ve sınırlanmış rasyonellik altında bireysel karar birimlerinin etkileşimi ve davranışlarını analiz etmektedir (Gereben vd., 2005:7; Sarno ve Taylor, 2002:265).

Bu çalışmada, Türk döviz piyasasının mikro yapısını analiz etmek amacı ile uygulanan anketin sonuçları diğer ülke anketleri ile karşılaştırmalı olarak sunulmakta ve döviz piyasası yapısına ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu çerçevede çalışmanın ilk bölümünde Türk döviz piyasasının genel yapısı hakkında bilgi verilecek, ikinci bölümde döviz piyasası mikro yapı analizi tanıtılacak ve bu piyasada yapılmış anketlere değinilecek, üçüncü bölümde Türk döviz piyasası mikro yapı anketi diğer ülke bulguları ile karşılaştırmalı olarak sunulacak ve çalışma sonuç bölümü ile son bulacaktır.

I. TÜRK DÖVİZ PİYASASININ GENEL YAPISI

BIS (Uluslararası Ödemeler Bankası) verilerine göre küresel döviz piyasası günlük işlem hacmi 2013 yılı Nisan ayında 5,3 trilyon dolardır. Türk Lirasının konu olduğu günlük işlem hacmi yaklaşık 70 milyar dolar olup, bunun 16 milyarı

spot, 10 milyar vadedi işlem, 39 milyar swap, 3 milyar para swapı, 3 milyar ise opsiyonlardan oluşmaktadır (Bank for International Settlements, 2013).

Euromoney 2013 FX Survey sonuçları 225 trilyon dolarlık bir küresel döviz işlem hacmine işaret etmektedir. Ankete göre döviz piyasasında işlem yapan 10 büyük global bankanın payı %79'a, ilk üç bankanın payı ise %40'a ulaşmaktadır.

Tablo1: Global Döviz Piyasası İşlem Hacminde On Büyük Bankanın Payı (%)

1. Deutsche Bank	15,18
2. Citigroup	14,90
3. Barclays Capital	10,24
4. UBS	10,11
5. HSBC	6,93
6. JP Morgan	6,07
7. RBS	5,62
8. Credit Suisse	3,70
9. Morgan Stanley	3,15
10. BAML	3,08

Kaynak: Euromoney's 2013 FX Survey Results

The London Foreign Exchange Joint Standing Committee verilerine göre Londra piyasasında Ekim 2012'de ortalama günlük işlem hacmi yaklaşık 1,9 trilyon dolar, TL-USD günlük işlem hacmi ise yine çift taraflı olarak 22,6 milyar dolar olup toplam hacmin %1,2'sini oluşturmaktadır (Bank of England, 2012).

BIS anketinde Türkiye'den bildirilen günlük ortalama işlem hacmi ise 2001 yılı Nisan ayında 1 milyar dolar iken, bu rakam 2004 ve 2007 yıllarının Nisan aylarında 3,3 milyar dolara, 2010 yılı Nisan ayında 16,8 milyar dolara yükselmiştir. Türk döviz piyasasındaki işlem hacminin global piyasadaki payı 2001'de %0,03 iken 2007'de %0,15'e, 2010'da %0,7'ye yükselmiştir. Küresel piyasada işlemlerin %44'ü vadeli döviz işlemi, %37'si spot işlemi iken Türkiye'de bu oranlar sırasıyla %43 ve %27'dir. Türkiye piyasasındaki 16,8 milyar dolar işlemin 9,2 milyar doları TL/USD, 4,9 milyar doları USD/EUR, 0,79 milyar doları TL/EUR biçimindedir. BIS anketine göre döviz işlemlerinin %83'ü yabancı bankalarla, %5'i yerli bankalarla, %5'i diğer finansal kurumlarla ve %7'si finansal olmayan müşterilerle yapılmaktadır.

Tablo 2: İşlem Hacminin Taraflara Göre Dağılımı (Günlük Ortalamalar) (Milyon Amerikan Doları) (2001-2010)

	Toplam	Yerel Dealerlar	Yabancı Dealerlar	Finansal Kurumlar	Finansal Olmayan Müşteriler
Nisan 2001	1042	37	673	246	86
Nisan 2004	3414	233	1912	675	593
Nisan 2007	3362	333	2234	626	169
Nisan 2010	16817	860	13913	918	1127

Kaynak: Bank for International Settlements 2001, Bank for International Settlements 2004, Bank for International Settlements 2007, Bank for International Settlements 2010.

TCMB İşlem Hacimleri verileri çift taraflı olması nedeniyle BIS verilerinden farklı olsa da yabancı banka ve mali kurumların önemini doğrulamaktadır. Piyasada yabancı ağırlığının payının sürekli arttığı görülmektedir. İşlem hacmi, 2009 kriz yılında sadece yurtiçi müşteriler grubunda artarken, diğer gruplarda azalmıştır.

Tablo 3: Bankaların Türk Lirası Karşılığı Döviz İşlem Hacimleri (Spot Vadeli ve Swap işlemleri kapsamaktadır) (Günlük Ortalamalar) (Milyon Amerikan Doları) (2007-2013)

	Yurt içi interbank ¹	Yurt içi müşteriler ²	Yurt dışı merkez ve şubeler ³	Yurt dışı banka kuruluş ve müşteriler ⁴	Toplam
Nisan 07	1329	1758	2272	2764	8123
Nisan 08	1820	2294	3947	4419	12480
Nisan 09	1693	2800	3138	3624	11255
Nisan 10	2395	3107	3611	6752	15865
Nisan 11	1458	3927	2124	10319	17828
Nisan 12	1630	4876	3020	10341	19867
Nisan 13	1826	4190	7154	11550	24720

Kaynak: TCMB, Piyasa Verileri

II. DÖVİZ PİYASASINDA MİKRO YAPISAL ANALİZ VE DÖVİZ PİYASASI ANKETLERİ

Mikro yapı teorisinde, bireyler döviz alım satım kararlarında farklı bilgi türlerini kullanmaktadırlar ve alım satım emirleri akışı⁵ (order flow) piyasa aktörlerinin karar alma davranışlarını ölçme aracı olarak kullanılmaktadır. Emir akışı, geleneksel modellerdeki ortak bilgi ortamı yerine piyasadaki bilgi toplama ve bilgiyi fiyata aktarma rolünü üstlenmektedir (Evans ve Lyons, 2002:179). Böylece geleneksel modellerde yer almayan, temel ve teknik analizden bağımsız üçüncü bir bilgi türü ortaya çıkmaktadır. Alım satım emirleri analizi, döviz kuru hareketlerini

anlamak için kullanılan yeni bir yaklaşımdır. Alış emirli işlem daha fazla ise fiyat yükselecektir Ampirik analizler alım satım emirlerinin döviz kuru dalgalanmalarının önemli bir kısmını açıklayabildiğini göstermektedir (Gereben vd., 2005:7).

Evans ve Lyons (2002), döviz piyasasında her günün başında gerçekleşen döviz talebinin alım satım emirlerini oluşturduğunu, alım satım emirlerinin içerdiği bilginin ticaret sürecinde toplandığını ve ticaret sürecinin üç turda gerçekleştiğini belirtmektedir. Birinci turda döviz ticareti, dealerlar ile müşteriler arasında gerçekleşirken, ikinci turda dealerlar kendi aralarında envanter veya stok risklerini paylaşmak için işlem yapmaktadır. Üçüncü turda ise dealerlar tekrar müşterilerle işlem yaparlar ve envanter risklerini daha geniş çapta paylaşma imkânı bulurlar. Her turda dealerlar fiyatı bağımsız olarak belirlerler ve ikinci turda dealerlar arası kotasyon tüm dealerlar tarafından gözlemlenebilir; her dealer anında ve bağımsız olarak diğer dealerların kotasyonundan işlem yapabilir ve bu tur sonunda dealerlar bu turda gerçekleşen alım satım emirlerini görebilirler (Evans ve Lyons, 2002:173-174).

Döviz piyasasının kurumsal özelliklerinin modellenmesi ile ilgili olarak Lyons'un 1997 yılı çalışmasının temel sonuçları şöyledir:

- Dealerlar için müşteriler özel bilgi kaynağıdır, her dealer kendi müşterisinin alım satım emirlerinin bilgisine sahiptir. Müşteri alım satım emirleri bilgisi dealerlar arasındaki asimetric bilginin kaynağını oluşturmaktadır.

- Brokerlar piyasada aracılık ettikleri işlemlere ait alım-satım emirleri bilgisini (piyasa genelindeki bilgi) dealerlara iletmektedirler. Dealerlar brokerların sağladığı şeffaflık ile fiyatı belirlemektedirler.

- Dealerlar, kendi müşterilerinin alım-satım emirlerinin içerdiği bilgiyi spekülative pozisyon almak için kullanırlar (Lyons, 1997:279).

- Döviz işlemlerinin %80'i dealerlar arasında gerçekleştiği için, döviz ticaretinin dealerlar arası işlemlere dayanarak modellenmesi gerekmektedir. (Lyons, 1997:289).

Alım satım emirlerinin önemli rolü, döviz piyasası arz ve talep fonksiyonları ile ilgili herkesin bilmediği bilgiyi içermesinden kaynaklanmaktadır. Döviz piyasaları şeffaf değildir. Bireysel müşterilerin birbirlerinin ticari işlemlerini ve bilgilerini öğrenme imkânı yoktur. Aracı kurumlar ise kendi müşterilerinin emirleri ile ilgili bilgiye sahiptirler, fakat bu bilgi piyasanın belli bir kısmını kapsamaktadır. Piyasaların şeffaflıktan yoksunluğu, alım satım emirlerinin etkilerini açıklamakta bilgi yaklaşımını gündeme getirmektedir (Osler, 2006:62).

Emir akışı yanında, mikro yapı teorisinin diğer bir önemli değişkeni alım satım fiyat farkıdır (spread). Dealerların fiyat farkını; piyasalar kapanırken stok

tutma maliyetini değiştirmek, gecelik stok riskinden korunmak, ticaret riskinden korunmak, ters seçim maliyetlerini telafi etmek, piyasalar açılırken ise ters seçimden korunmak ve işlem hacmini etkilemek için ayarladıkları kabul edilmektedir (Hua, 2009:507). Alım satım fiyat farkı, bu nedenle, döviz kuruna dönük olarak analiz edilmesi gereken bir veri olmaktadır.

Alım satım emirleri akışı ve fiyat farkı, mikroekonomideki fiyat ve miktar kavramları ile benzerdir. Alım satım emri efektif talebin değişik bir biçimidir. Döviz piyasasında alım satım emirlerini yerine getiren dealerlar çok kısa zaman aralığında işlem yaptıkları için fiyatlama davranışlarında makro değişkenler yerine; alım satım fiyat farkı, ticaret hacmi, oynaklık, bilgi (hem özel hem de kamusal), envanter maliyeti gibi mikro değişkenleri dikkate almaktadırlar (Bhanumurthy, 2004:3-4).

Mikro yapı yaklaşımında döviz piyasası yapısını ve piyasa katılımcılarının davranışlarının nedenlerini araştırmaya dönük anketler bu çerçevede kur teorisinin gelişmesine katkı yapan çalışmalardır. Anket alışmaları ile döviz kurunu etkileyen ve veri setlerinde yer almayan farklı bilgilere ulaşılmaktadır. Anket alışmaları piyasa katılımcılarının piyasa işleyişine ilişkin görüşleri ve davranışları ile ilgili bilgi sağlamaktadır. Bu anlamda anketler teorik çalışmaları tamamlayıcı niteliktedirler (Cheung ve Chinn, 2001:440).

Döviz piyasası anketlerinde⁶; alım-satım fiyat farkının belirleyenleri, temel makroekonomik değişkenlerin rolü, hâkim oyuncuların varlığı, haberlerin etkileri, spekülasyonun ve merkez bankası müdahalelerinin etkileri, döviz kurunun belirleyenleri, kurun farklı zaman ufuklarında tahmin edilebilirliği ve kur tahmininde kullanılan farklı bilgi türleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Anket alışmaları, piyasada bizzat işlem yapan yetkililerin davranışları, deneyimleri ve döviz kuru dinamiklerine ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Döviz piyasası mikro yapı çalışmaları dolar, euro ve yen gibi büyük ölçüde işlem yapılan paralar üzerine odaklanmıştır. Bu tür gelişmiş ve derinlikli piyasalarda anketler daha yararlı sonuçlar vermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise mikro yapı ile ilgili çalışmalar güçlükler taşımaktadır (Canales-Kriljenko, 2004:4). Bu ülkelerin piyasa koşulları, döviz kuru mikro yapı modelleri varsayımlarıyla örtüşmemekte, birçok kez gerekli veriler bulunamamaktadır (Tsuyuguchi ve Wooldridge, 2008:231; Bekaert ve Harvey, 2002:444).

Türk döviz piyasasına ilişkin anket çalışması, gelişmekte olan ülke döviz piyasalarında mikro yapı yaklaşımının geçerliliğine işık tutmakta ve Türkiye’de mikro yapı teorisi çerçevesinde döviz piyasası yapısını analiz etmeye yönelik ilk çalışmalardan olmasına rağmen bu güçlükleri yansıtılmaktadır. Türk döviz piyasasının mikro yapısını analiz etmek amacı ile bankalararası piyasada döviz işlemi yapmaya yetkili kişilere anket uygulanmıştır. Anket sorularının hazırlanmasında Cheung ve Wong (2000), Cheung ve Chinn (2001), Cheung

vd.'nin (2004) ve Gehrig ve Menkhoff'un (2003) çalışmalarından yararlanılmıştır. Ankette; alım-satım fiyat farkının belirleyenleri, temel makro ekonomik değişkenlerin rolü, hâkim oyuncuların varlığı, ulusal ekonomi ve gelişmiş ülke ekonomileri ile ilgili haberlerin etkileri, spekülasyonun ve merkez bankası müdahalelerinin etkileri, döviz kurunun belirleyenleri, kurun farklı zaman ufuklarında tahmin edilebilirliği ve kur tahmininde kullanılan farklı bilgi türleri ile ilgili sorular yer almaktadır.

III. TÜRK DÖVİZ PİYASASINDA MİKRO YAPI VE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ

Anketin hedef kitlesi, 2009 yılı başında Türkiye Bankalar Birliği'ne kayıtlı kalkınma ve yatırım bankaları hariç tüm bankalar olarak belirlenmiştir. Bankalar Birliği'ne kayıtlı 3 tane kamusal sermayeli mevduat bankası, 11 tane özel sermayeli mevduat bankası, 11'i Türkiye'de kurulmuş, 6'sı Türkiye'de şube açmış 17 yabancı banka olmak üzere toplam 31 banka⁷ bulunmaktadır. Hedef kitlesinde yer alan 25 bankaya anket mail olarak gönderilmiş, 25 bankadan 14'ünün döviz işlemi yetkilileri ankete katılmıştır. Ankete katılan bankaların 3'ü kamusal sermayeli mevduat bankası, 7'si özel sermayeli mevduat bankası, 3'ü Türkiye'de kurulmuş yabancı banka, 1'i ise Türkiye'de şube açmış yabancı bankadır. Anketi banka genel müdürlüklerinde döviz işlemi yapmaya yetkili dealerlar ve döviz piyasaları bölüm müdürleri cevaplamıştır. Çalışma, piyasada bizzat işlem yapan yetkililerin davranışları, deneyimleri ve döviz kuru dinamiklerine ilişkin piyasanın içinden bilgi sağlamaktadır.

Türk döviz piyasasının yapısı hakkında, piyasanın özelliklerinden kaynaklanan bir veri eksikliği sorunu bulunmaktadır. Anket çalışmaları bu eksikliğin giderilmesine yardımcı kaynak niteliğindedir. Bu çerçevede bu bölümde, döviz piyasası işlem hacmi, piyasada önemli aktörlerin kimliği veya özellikleri ile bu makalenin temel konusu olan ve piyasa oyuncularının fiyatlama davranışına ilişkin mikro yapısal unsurları belirlemeye dönük olarak yapmış olduğumuz anket sonuçları diğer ülke anket bulguları ile birlikte sunulmuştur.

A. ANKET BULGULARI

1. Döviz Alım Satımlarında İşlem Hacmi ve İşlem Motivasyonu

Türkiye'de ankete katılan bankaların %82'sinin merkez bürosu Türkiye'de bulunurken, %18'inin merkez bürosu Avrupa'da bulunmaktadır. Dealerların %35'i bireysel günlük spot pozisyon limitlerinin 5 milyon doların altında olduğunu belirtirken, sadece %6'sı 100 milyon doların üzerinde günlük spot pozisyon limitine sahip olduğunu belirtmiştir. Dealerların yaklaşık %30'u departmanların ortalama günlük döviz işlem hacminin 100-200 milyon dolar arasında olduğunu belirtirken, %11,8'i 500-1000 milyon dolar arası günlük ortalama işlem hacmine

sahip olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla dealerların bireysel olarak piyasayı etkileme gücü zayıf olmakla birlikte, departmanların piyasa belirleme gücünün önemli olduğu söylenebilir.

Tablo 4: Dealerların bireysel günlük ve departmanlarının işlem hacimleri

Bireysel Günlük Spot Pozisyon Limitiniz (Milyon USD)		Departmanınızın Günlük Ortalama Döviz İşlem Hacmi (Milyon USD)	
5'in altında	%35,3	50'nin altında	%23,5
5-20	%29,4	50-100	%11,8
20-50	%17,6	100-200	%29,4
50-100	%11,8	200-500	%23,5
100'ün üzerinde	%5,9	1000'in üzerinde	%11,8

Bankaların döviz işlemi yapan birimlerinin son bir yıldaki en düşük işlem hacmi minimum 0,5 milyon dolar, maksimum 350 milyon dolar değerlerini alırken, ortalamada 85,382 milyon dolar değerine sahiptir. Son bir yıldaki en yüksek işlem hacminin minimum değeri 5 milyon dolar, ortalaması 568,529 milyon dolar iken maksimumda 1,8 milyar dolar değerine ulaşmıştır.

Amerika'da dealerların %54'ü günlük pozisyon limitinin 25 milyon doların altında olduğunu belirtirken, sadece %8'i 100 milyon doların üzerinde günlük pozisyon limitine sahip olduğunu belirtmiştir. Bankaların pazar payını gösteren günlük ortalama işlem hacmi verileri iki doruklu dağılım göstermektedir. Dealerların %31'i 100-499 milyon dolar ortalama günlük işlem hacmi bildirirken, %28'i 1-5 milyar dolar ortalama günlük işlem hacmi bildirmişlerdir (Cheung ve Chinn, 2001:444).

Hong Kong, Tokyo, Singapur anketi de günlük pozisyon limiti verilerinde iki doruklu dağılım göstermektedir. Ankete cevap verenlerin çoğu ya 40 milyon doların altında ya da 70 milyon doların üstünde günlük pozisyon limiti bildirmişlerdir. Hong Kong'da dealerların %41'i 100 milyon doların altında günlük ortalama işlem hacmi bildirirken bu oran Tokyo'da %37, Singapur'da %24 olarak gerçekleşmiştir. Hong Kong'da 1 milyar doların üstünde günlük ortalama işlem hacmine dealerların %23'ü, Tokyo ve Singapurda ise %21'i sahiptir (Cheung ve Wong, 2000:404-405).

İngiltere'de ankete cevap veren dealerların %49'u 25 milyon doların altında, %19'u 26-50 milyon dolar arası, %8'i 100 milyon doların üzerinde günlük pozisyon limiti bildirmişlerdir. Dealerların %25'i 100 milyon doların altında, %25'i 100-500 milyon dolar arası, %31'i 1-5 milyar dolar arası günlük ortalama işlem hacmi bildirmişlerdir (Cheung vd., 2004:302). Hindistan'da dealerların %45'i 10-50 milyon dolar arasında, %19'u 50 milyon doların üstünde işlem yaptıklarını bildirmişlerdir (Bhanumurthy, 2004:15).

Türkiye’de döviz alım satım işlemlerinde inisiyatifin banka ve müşteri talepleri arasında % olarak nasıl dağıldığı sorusu döviz alım satım işlemlerinin %54’ünün müşteri inisiyatifi ile gerçekleştiği, %46’sının bankanın inisiyatifi ile gerçekleştiği şeklinde yanıtlanmıştır. Bankanın kendi inisiyatifi ile yürüttüğü döviz alım satım işlemlerinde, kur riskinden korunma ve pozisyon kapatma dealerlar tarafından çok önemli faktörler olarak belirlenirken, spekülasyonun banka kararları üzerindeki etkisi ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca ekonomik gidişat ve beklentiler dealerların döviz işlemleri konusunda kararını etkileyebilecek diğer faktörler olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 5: Bankanın kendi inisiyatifi ile yürüttüğü döviz alım satım işlemlerinde bankanın kararında etkili olabilecek etmenleri önemine göre değerlendiriniz.

	Tamamen önemsiz	Önemsiz	Fikrim yok	Önemli	Çok önemli
Spekülasyon		5,8		70,5	23,5
Kur riskinden korunma				41,1	58,8
Pozisyon kapatma				41,1	58,8

Amerika’da ise döviz işlemlerinin %36’sı müşteri inisiyatifi ile gerçekleşirken, %64’ü bankanın inisiyatifi ile gerçekleşmektedir (Cheung ve Chinn, 2001:444). İngiltere’de de döviz işlemlerinin büyük kısmı (%68) bankanın inisiyatifi ile gerçekleşmektedir (Cheung vd., 2004:294). Türkiye, bankalararası döviz piyasasında işlemlerin daha çok müşteri inisiyatifi ile gerçekleşmesi dolayısıyla gelişmiş ülke ekonomilerinden farklılık göstermektedir.

2. Alım Satım Fiyat Farkının Belirlenmesi

Döviz piyasası mikro yapısı analizlerinde üzerinde en çok durulan değişkenlerden birisi alım satım fiyat farkıdır. Çünkü alım satım fiyat farkı birçok finansal piyasada olduğu gibi döviz piyasasında da işlem maliyetlerinin ve fiyatlama davranışının bir ölçüsüdür. Düzgün işleyen bir piyasada alım satım fiyat farkının piyasa geleneğine uygun belirlenmesi gerekir. Alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklılaşması, ekonomik temellerdeki beklenmedik değişiklik, politik haberler gibi piyasa dışında yer alan faktörlerdeki değişiklikten kaynaklanmaktadır (Bhanumurthy, 2004:16).

Mikro yapı teorisine göre piyasa eğilimi dışında alım satım fiyat farkı belirlemek likidite etkisi, asimetrik bilgi etkisi ve envanter etkisi ile açıklanmaktadır. Likidite etkisi, sığ ve hareketli piyasa, sığ ve durgun piyasa, ekonomi ve piyasa ile ilgili haberler ve piyasada beklenmedik hareketlilik seçenekleri ile temsil edilmektedir. Muhatap bankanın tutumu ve büyüklüğü asimetrik bilgi etkisini gösterirken, piyasa trendi aksine pozisyon belirlemek, pozisyon tutma maliyeti gibi bankanın stok riskini etkileyecek faktörler de envanter etkisini temsil etmektedir (Cheung vd., 2004:300; Cheung ve Wong, 2000:408).

Türkiye’de dealerların %65’i piyasadaki arz talep dengesizliğinin bankalararası piyasada alım satım fiyat farkının temel belirleyeni olduğunu düşünmektedir. Piyasanın durumundan sonra alım satım fiyat farkının temel belirleyenleri ise sırasıyla fiyatı tayin etmenin potansiyel maliyeti ve bankanın döviz pozisyonu iken, piyasa geleneği alım satım fiyat farkının belirlenmesinde çok etkili değildir.

Tablo 6: Genellikle bankalararası piyasada spreadin temel belirleyeni

	Tamamen önemsiz	Önemsiz	Konjonktüre bağlı	Önemli	Çok önemli
Piyasa geleneği	5,8	5,8	29,4	47	11,7
Bu fiyatı tayin etmenin potansiyel maliyeti (rekabet)		5,8	5,8	52,9	35,2
Piyasanın durumu (arz talep dengesizliği)			17,6	17,6	64,7
Bankanın döviz pozisyonu	5,8	11,7	29,4	23,5	29,4

Tablo 7’de görüldüğü üzere dealerların %58,8’i piyasadaki rekabetin, bankaların alım satım fiyat farkının belirlenmesinde birinci derece önemli olduğunu düşünmektedirler. Piyasa payının korunması veya artırılması ile bankanın geleneksel politikası da sırasıyla dealerlar tarafından %52,9 ve %47,1 oranında birinci derece önemli olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 7: Bankalararası piyasada kurumunuzun spreadi genellikle piyasa geleneğine uyuyorsa bunun en önemli üç nedenini önem derecesine göre seçiniz.

	1. derece önemli	2. derece önemli	3. derece önemli
Bankanızın geleneksel politikası	47,1	17,6	5,8
Bankanın piyasadaki imajını korumak	29,4	41,1	5,8
Ticaret kârlarını maksimize etmek	35,2	35,2	11,7
Büyük oyuncularını takip etmek		35,2	17,6
Piyasadaki rekabet	58,8	17,6	23,5
Piyasa payının korunması veya artırılması	52,9	17,6	

Türk döviz piyasasında alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı belirlenmesinde likidite etkisi hâkim faktör iken, asimetrik bilgi ve envanter etkilerinin oldukça küçük olduğu gözlenmektedir. Piyasada beklenmedik hareketlilik, sık ve hareketli piyasa ve piyasa ile ilgili haberler sırasıyla alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı belirlenmesinin en önemli üç nedeni olarak belirtilmiştir.

Tablo 8: Spreadinizi piyasa geleneğinden farklı belirlemenizin en önemli üç nedenini önem derecesine göre belirleyiniz.

	1. derece önemli	2. derece önemli	3. derece önemli
Sığ ve durgun piyasa	29,4	23,5	11,7
Sığ ve hareketli piyasa	41,1	17,6	5,8
Piyasada beklenmedik hareketlilik	47	35,2	
Ekonomi ile ilgili haberler	17,6	35,2	
Piyasa ile ilgili haberler	35,2	29,4	5,8
Piyasa trendi aksine pozisyon belirlemek	5,8	17,6	17,6
Muhatap bankanın büyüklüğü		17,6	29,4
Muhatap bankanın tutumu	5,8	23,5	17,6
Pozisyon tutma maliyeti	5,8	35,2	5,8
Diğer tarafın kotasyonunu geniş tutması		29,4	17,6

Cheung ve Wong'un Hong Kong, Tokyo ve Singapur anketinde her üç piyasa genelinde de alım satım fiyat farkının çok küçük bir kısmının piyasa geleneğinden farklı olarak belirlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Dealerlar interbank piyasasının, işlem maliyetlerini azaltan ve adil ticaret ilişkisi kurulmasını sağlayan zımnî bir sözleşmeyle yönetildiğini belirtmişlerdir. Bu zımnî anlaşmayı ihlal etmek piyasada itibar kaybına neden olacağı için piyasa imajını korumak piyasadaki geleneksel alım satım fiyat farkını benimsemenin ikinci önemli nedeni olarak görülmüştür (Cheung ve Wong, 2000:406). Hong Kong, Tokyo ve Singapur'da da belirsizlik ve likidite etkisi geleneksel alım satım fiyat farkından sapmanın en önemli nedenleri olarak ortaya çıkmıştır. Artan oynaklık ve beklenmedik haberlerin neden olabileceği kayıplardan korunmak için alım satım fiyat farkı genişletilmektedir. Piyasa eğilimi dışında alım satım fiyatı farkı belirlemek ve pozisyon tutmak ise asimetrik bilgi ve envanter etkisi ile açıklanmaktadır. (Cheung ve Wong, 2000:408).

Cheung vd. tarafından 1998'de İngiltere'de yapılan anket de piyasa geleneğinin hakim unsur olduğunu göstermektedir. Bu durum piyasa normlarının da mikro yapı literatürüne dahil edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Cheung vd., 2004:291). İngiltere'de toplam işlem hacmi ile alım satım fiyat farkı arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Piyasada en yüksek işlem hacminin gerçekleştiği kur düzeylerinde alım satım fiyat farkı daralmaktadır. Bu ilişki, piyasa likiditesinin alım satım fiyat farkını etkilemesi ile açıklanmıştır. İşlem yapanlara alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı belirleme nedenleri sorulduğunda, likidite etkisinin hakim faktör olduğu görülmüştür. (Cheung vd., 2004:300). Cheung ve Chinn'in Amerika'da yaptıkları anket, alım satım fiyat farkının çok küçük bir kısmının piyasa geleneğinden farklı belirlendiğini göstermektedir. Alım satım fiyat

farkının gelenekselden sapmasında ise likidite etkisi etkili faktör olarak ortaya çıkmıştır (Cheung ve Chinn, 2001:446-447).

Hua'nın Taipei anketi, dealerların döviz kuru dalgalanmaları ve beklenmedik haberlerin neden olabileceği kayıplardan korunmak için alım satım fiyat farkını piyasa geleneği aksine genişlettiklerini göstermekte, bu da Taipei'de de likidite etkisinin alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı olmasının nedeni olduğunu göstermektedir. Ulusal bankalarla, yabancı global bankalar arasında alım satım fiyat farkı kotasyonlarını belirleme konusunda bazı noktalarda farklılıklar bulunmaktadır. Yabancı banka dealerları karşı tarafın hareketine göre fiyat farkını genişletirken, ulusal banka dealerları kur dalgalanmalarından kaynaklanan kayıplardan korunmak ve maliyeti karşılamak için fiyat farkını genişletmektedir (Hua, 2009:521). Yabancı banka dealerları için kotasyonun belirlenmesinde karşılıklı ticaret ilişkisi birinci sırada önem taşırken, kendi ihtiyaçları kotasyonların belirlenmesinde ikinci derecede önemlidir. Ulusal banka dealerları için tam tersi durum geçerlidir. Ulusal banka dealerları kendi ticaret ihtiyaçlarına kotasyon belirlemede birinci derecede önem verirlerken, karşılıklı ticaret ilişkisi kotasyonun belirlenmesinde ikinci derecede önem arz etmektedir (Hua, 2009:516). Bhanumurthy, Hindistan'da alım satım fiyat farkının büyük ölçüde piyasa geleneğine uygun olarak belirlendiği ve piyasa geleneğinden sapma söz konusu olduğunda bu sapmanın likidite etkisi kaynaklı olduğu sonucuna ulaşımlardır (Bhanumurthy, 2004:16).

Bankalararası kotasyonlarda, sizin kotasyonlarınızın piyasa geleneğinden farklı olduğu durumları % olarak değerlendiriniz sorusu Türkiye'de dealerlar tarafından kotasyonların %55'inin piyasa geleneğinden düşük, %45'inin piyasa geleneğinden yüksek belirlendiği şeklinde cevaplanmıştır. İngiltere, Amerika, Hong Kong, Tokyo ve Singapur anketleri de dealerların alım satım fiyat farkını geniş tutmak yerine daralttıklarını göstermektedir (Cheung vd., 2004:300; Cheung ve Chinn, 2001:446; Cheung ve Wong, 2000:406). Türk döviz piyasası hem alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı belirlenmesinde likidite etkisinin hâkim faktör olması, hem de kotasyonların genellikle piyasa geleneğine göre daha dar belirlenmesi bakımından diğer ülke anketleriyle benzer sonuçlar vermektedir.

3. Hâkim Oyuncular ve Rekabet

Piyasada rekabet ve hâkim oyuncuların varlığı ve rolü de çok önemli bir unsurdur. Artan rekabet ve global bankaların pazar paylarının yükselmesi alım satım fiyat farkını düşürmektedir (Hua, 2009:506).

Türkiye'de dealerların %64'ü TL-Dolar piyasasında bir ya da birkaç büyük oyuncunun hakim olduğunu düşünmekle beraber, %58'i TL-Euro piyasasında, %82'si de Euro-Dolar piyasalarında hakim oyuncuların bulunmadığını düşünmektedirler. Buna göre Dolar taraflı işlemlerde hâkim oyuncu varlığından söz edilebilir. Döviz piyasasına hâkim oyuncuların ise yabancı bankalar ile yabancı

ortaklı büyük bankalar olduğu belirtilmiştir. Dealerlar oldukça yüksek oranla büyük oyuncuların gerek kendi pozisyonları, gerek müşteri emirleri için kısa süreli olarak döviz kurunu biçimlendirebildikleri görüşüne katılmaktadırlar.

Tablo 9: Piyasanın büyük katılımcılarının fiyat oluşumunda etkiye sahip olduğuna inanıyor musunuz? Aşağıdaki ifadeyi değerlendiriniz.

Büyük oyuncular gerek kendi pozisyonları, gerek müşteri emirleri için kısa süreli olarak döviz kurunu biçimlendirebilirler.	(5,8) Tamamen katılmıyorum (5,8) Katılmıyorum
	(5,8) Fikrim yok (58,8) Katılıyorum
	(23,5) Tamamen katılıyorum

Büyük oyunculara rekabet avantajı sağlayan faktörlerden geniş müşteri portföyü ve büyük miktarda anlaşma yapma kabiliyeti ilk sırada, küresel piyasadaki konum ve döviz kurlarını etkileme kabiliyeti ikinci sırada, piyasa ile ilgili daha iyi bilgi ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 10: Döviz piyasasındaki büyük oyunculara rekabet avantajı sağlayan en önemli 3 kaynağı seçiniz (en fazla üç).

Düşük işlem maliyetleri	8	Karşı taraf riskinin az olması	-
Piyasa ile ilgili daha iyi bilgi	12	Yeni ürün önerme kabiliyeti	-
Geniş müşteri portföyü	23	Piyasa deneyimi	6
Büyük miktarlarda anlaşma yapma kabiliyeti	23	Küresel piyasadaki konum	14
Döviz kurlarını etkileme kabiliyeti	14		

Amerika’da dealerlar dolar/pound ve dolar/İsviçre frangı piyasalarına birkaç büyük oyuncunun hakim olduğunu düşünürken, büyük oyuncuların rekabet avantajı geniş müşteri portföyüne sahip olmaları ile açıklanmıştır (Cheung ve Chinn, 2001:450). İngiltere anketinde de dolar/pound piyasasında hakim birkaç büyük oyuncunun geniş müşteri portföyü sayesinde rekabet avantajı sağladıkları görülmüştür (Cheung vd., 2004:303). Tokyo ve Singapur’da da İngiltere anketinde olduğu gibi dolar/pound piyasasında hakim büyük oyuncuların sahip oldukları geniş müşteri portföyü ile rekabet avantajı sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır (Cheung ve Wong, 2000:410).

4. Ekonomik Temellerin Döviz Kuru Hareketlerini Belirleme Gücü

Uluslararası para ve finans alanında döviz kuru hareketlerini açıklayan birçok teori mevcuttur. Bu teorilerin pratikte ne kadar kullanıldığı ya da döviz kurunu belirleyen faktörlerin neler olduğu merak konusudur (Bhanumurthy, 2004:16). Ayrıca döviz kuru modellerinin ampirik başarısızlıkları, bandwagon etkisi (büyük oyuncuların davranışlarının izlenmesi), teknik ticaret, haberlere aşırı tepki gibi ekonomik temeller dışındaki faktörlerin kur hareketleri üzerindeki etkileriyle ilgili araştırmaları teşvik etmiştir. Bu faktörlerin kur hareketleri üzerindeki etkilerini belirlemek açısından dealerların döviz kurunun belirleyenleri, kurun ekonomik temellerden sapma nedenleri ve kurun farklı zaman ufuklarında

tahmin edilebilirliği ile ilgili görüşleri önemlidir (Cheung ve Wong, 2000:403). Bu çalışmada dealerların bu konudaki görüşüne de başvurulmuştur.

Türk döviz piyasasındaki kur hareketlerinin gün içi, orta dönem (6 aya kadar) ve uzun dönemde (6 ayın üzerinde) temel göstergelerdeki değişiklikleri yansıttığı kabul edilmekle birlikte, özellikle orta ve uzun dönemde de temel göstergelerle kur hareketlerinin ilişkisinin daha güçlü olduğuna inanılmaktadır.

Tablo 11: Döviz kuru hareketlerinin temel göstergelerdeki değişiklikleri tam olarak yansıttığına inanıyor musunuz?

	Evet	Hayır	Fikrim yok
Gün içi (intraday)	58,8	41,1	
Orta dönem (6 ay içinde)	76,4	23,5	
Uzun dönem (6 ayın üzerinde)	64,7	23,5	11,8

Hong Kong, Tokyo, Singapur, İngiltere, Hindistan ve Amerika anketi sonuçlarına göre gün içinde kur hareketleri temel değerdeki değişiklikleri yansıtmamakta, temel değer etkisi orta ve uzun dönemde artmaktadır. Özellikle uzun dönemde temel değer döviz kurundaki değişiklikleri yansıttığı görüşü anketlerin ortak bulgusudur (Cheung ve Wong, 2000:411; Cheung vd., 2004:295; Bhanumurthy, 2004:17; Cheung ve Chinn, 2001:458).

Tablo 12’de görüldüğü üzere Türkiye’de dealerlar genel olarak, satın alma gücü paritesinin sadece teorik bir ifade olduğunu, döviz piyasası ile alakası olmadığını, denge döviz kurunu hesaplamak için kullanılamayacağı gibi kurun muhtemel yönü hakkında da bilgi vermeyeceğini düşünmektedirler. Ayrıca dealerlara satın alma gücü paritesinin gün içi, orta dönem ve uzun dönemde kur hareketlerinin tahmininde kullanılıp kullanılmayacağı sorulmuş, dealerlar her üç dönemde de satın alma gücü paritesinin kur tahmininde kullanılmayacağını belirtmişlerdir.

Tablo 12: Sizce satın alma gücü paritesi koşulu

	Evet	Hayır
Denge döviz kurunu hesaplamak için kullanılabilir	29,4	41,1
Piyasadaki kurun muhtemel yönü hakkında bilgi verir	29,4	41,1
Sadece teorik bir ifadedir ve döviz piyasası ile alakası yoktur	41,1	23,5

İngiltere, Amerika ve Hindistan’da satın alma gücü paritesi, her ne kadar döviz kuru temel değerinin ölçüsü olarak görülse de, piyasada işlem yapanların küçük bir kısmı döviz kurunun satın alma gücü paritesine göre hareket ettiğini dikkate alarak ticaret yaptıklarını belirtmişleridir. Bununla birlikte satın alma gücü paritesinin orta ve uzun dönemde kur hareketlerinin tahmini konusunda iyi bir tahminci olabileceği de kabul edilmektedir (Cheung vd., 2004:291; Bhanumurthy, 2004:19; Cheung ve Chinn, 2001:465).

Türk döviz piyasasında döviz kuru hareketlerinin makro ekonomik temelleri tam olarak yansıtmadığı durumlarda, piyasadaki büyük oyuncuların spekülasyon hareketlerinin etkili olduğunu tablo 13'teki veriler göstermektedir. Ayrıca kurun makro ekonomik temelleri yansıtmamasında aşırı spekülasyon da neredeyse büyük oyuncular kadar etkili bir faktör olarak görülmektedir. Banka dışı araçların spekülasyon hareketleri ve merkez bankasının aşırı müdahalesi, diğer iki faktör kadar olmasa da bazı dealerlar tarafından kurun makro temellerden sapma nedeni olarak gösterilmiştir.

Tablo 13: Eğer döviz kuru makro temelleri tam olarak yansıtmıyorsa, aşağıdaki faktörlerin etkisini belirtiniz.

	Evet	Hayır	Fikrim yok
Aşırı spekülasyon	76,4	5,8	17,6
Piyasadaki büyük oyuncuların spekülasyon hareketleri	82,3		17,6
Banka dışı araçların spekülasyon hareketleri	52,9	17,6	29,4
Merkez bankasının aşırı müdahalesi	47	29,4	23,5

Hindistan'da döviz kurunun günlük hareketlerinin temel değerden sapma nedeni merkez bankası müdahaleleri olarak görülürken, Amerika, İngiltere, Hong Kong, Tokyo ve Singapur'da aşırı spekülasyon olarak görülmektedir (Bhanumurthy, 2004:17; Cheung ve Chinn, 2001:459; Cheung vd., 2004:304; Cheung ve Wong, 2000:411).

Farklı zaman ufuklarında döviz kurunun belirleyenlerine ilişkin veriler tablo 14'te sunulmuştur. Türkiye'de gün içinde döviz kuru hareketlerini belirleyen en önemli faktör %33'lük katılımla haberlere aşırı tepki olarak gösterilirken, orta dönemde yani 6 aya kadar olan dönemde %51'lik katılımla teknik analiz, uzun dönemde yani altı aydan daha uzun periyotlarda ise %83'lük katılımla ekonomik temeller olarak belirtilmiştir. Spekülasyon güçlerinin hem orta, hem de uzun dönemde, haberlere aşırı tepki ve büyük oyuncuların hareketlerinin izlenmesinin ise uzun dönemde döviz kuru hareketleri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Tablo 14: Aşağıda belirtilen üç farklı zaman ufukunda döviz kuru hareketlerini belirleyen en önemli faktörü seçiniz (her bir zaman ufku için tek seçenek).

	Gün içi	Orta dönem (6 aya kadar)	Uzun dönem (6 aydan uzun)
Ekonomik temeller	3	37	83
Spekülasyon güçleri	29		
Büyük oyuncuların hareketlerinin izlenmesi (bandwagon effect)	29	6	
Haberlere aşırı tepki	33	6	
Teknik analiz	6	51	17

İngiltere’de kur hareketlerini gün içinde belirleyen faktör haberlere aşırı tepki iken, orta dönemde spekülasyon güçleri, uzun dönemde ekonomik temellerdir (Cheung vd., 2004:295). Amerika ve Hindistan’da da gün içi kur hareketlerini belirleyen faktör haberlere aşırı tepki iken, orta ve uzun dönemde ekonomik temeller kur hareketlerini belirleyen faktörlerdir (Cheung ve Chinn, 2001:460; Bhanumurthy, 2004:17). Hong Kong ve Tokyo’da kur hareketlerini gün içinde belirleyen faktör spekülasyon güçleri iken, Singapur’da haberlere aşırı tepki, orta dönemde her üç piyasada da teknik ticaret, uzun dönemde ise ekonomik temeller olarak belirtilmiştir (Cheung ve Wong, 2000:412-413). Bulgular, zaman aralığı genişledikçe ekonomik olmayan faktörlerin (bandwagon etkisi, haberlere aşırı tepki, spekülasyon güçleri ve teknik ticaret) döviz kuru hareketleri üzerindeki etkisini kaybettiğini, ekonomik temellerin etkisinin ise arttığını göstermektedir (Cheung ve Wong, 2000:411).

5. Spekülasyon ve Merkez Bankası Müdahalesinin Etkileri

Spekülasyonun finansal piyasalara istikrar mı getirdiği ya da piyasaları istikrardan uzaklaştırdığı mı konusu oldukça tartışılan bir konudur. Aynı biçimde merkez bankası müdahalelerinin etkileri ile ilgili de birbiri ile çelişen görüşler mevcuttur (Cheung ve Wong, 2000:403).

Spekülasyon ve merkez bankası müdahaleleri piyasa oynaklığını, piyasa likiditesini ve piyasanın etkinliğini olumlu ya da olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Burada amaç, dealerların bu iki faktörün piyasa davranışı üzerindeki etkileri konusunda genel görüşlerini ortaya koymaktır.

Türkiye’de dealerların tamamı spekülasyonun döviz kuru oynaklığını artırdığını, %94 oranıyla piyasa likiditesini artırdığını, %65 oranıyla döviz kurunu temel değerinden uzaklaştırdığını ve %53 oranıyla da piyasa etkinliğini güçlendirdiğini düşünmektedirler.

İngiltere ve Amerika anketlerine göre spekülasyon oynaklığı arttırmakta, kuru temel değerine yakınlaştırmaktadır. Piyasada işlem yapanlar spekülasyonu pozitif olarak algılamakta, piyasa etkinliğini ve likiditeyi artırdığını düşünmektedirler. Spekülasyonun piyasa istikrarını bozması genellikle likit olmayan piyasalarda görülmektedir (Cheung vd., 2004:304-305; Cheung ve Chinn, 2001:462).

Hong Kong, Tokyo ve Singapur’da spekülasyon, oynaklığı, piyasa likiditesini ve etkinliğini arttırmakta iken Hong Kong dealerları spekülasyonun kuru temel değerinden uzaklaştırdığını, Tokyo ve Singapur dealerları ise yaklaştırdığını düşünmektedir (Cheung ve Wong, 2000:414). Hindistan’da ise spekülasyonun piyasa oynaklığını, likiditeyi ve etkinliği artırdığı düşünülmektedir (Bhanumurthy, 2004:18).

Türkiye’de dealerların %59’u merkez bankası müdahalelerinin döviz kurundaki oynaklığı arttırdığını, spekülasyonun aksine %53 oranıyla döviz kurunu temel değerine yakınlıştırdığı, %65’lik katılımı müdahale zamanlamasının uygun olduğunu düşünmelerine rağmen, dealerların müdahalelerin arzu edilen amaca ulaşp ulaşmadığı konusundaki fikirleri ile ilgili net bir çıkarım yapmak mümkün değildir, çünkü soruya cevap veren dealerların yarısı müdahalelerin arzu edilen amaca ulaştığını düşünürken, diğer yarısı ise müdahalelerin arzu edilen amaca ulaşmadığı kanaatindedir.

İngiltere ve Amerika’da merkez bankası müdahalelerinin oynaklığı arttırdığı, kuru temel değerine yaklaştırdığı ve uygun zamanda yapıldığı düşünülmektedir. Müdahalelerin arzulan amaca ulaşması konusunda İngiltere ve Amerika anketleri farklı sonuçlar vermektedir. İngiltere’de dealerlar müdahalenin arzulan amaca ulaştığını düşünürken, Amerika’daki dealerlar müdahale uygun zamanlamaya sahip olsa bile arzu edilen amaca ulaşmadığını düşünmektedir (Cheung vd., 2004:304-305; Cheung ve Chinn, 2001:463).

Hong Kong, Tokyo ve Singapur’da merkez bankası müdahalelerinin oynaklığı arttırdığı, kuru temel değerine yaklaştırdığı ve zamanlamasının uygun olduğu düşünülmektedir. Hong Kong ve Singapur dealerları müdahalenin arzu edilen amaca ulaştığını düşünürken, Tokyo dealerları karşıt görüştedir (Cheung ve Wong, 2000:415). Hindistan’da ise merkez bankası müdahalelerinin oynaklığı ve etkinliği azalttığı düşünülmektedir (Bhanumurthy, 2004:18).

6. Haberlerin Etkisi

Haberlerin döviz kuru hareketleri açısından önemli olduğu düşüncesi 1970’lerde varlık piyasası yaklaşımının gelişmesiyle beraber ortaya çıkmıştır (Cheung vd., 2004:295). Piyasa ile ilgili yeni bilgi, piyasa beklentisi ile örtüşmediği zaman piyasa yeni bilgiye uyum sağlamaya çalışır. Bu uyumun hızı ise haber türüne göre değişecektir (Bhanumurthy, 2004:18).

Yeni bilginin piyasa tarafından absorbe edilme hızı piyasa likiditesi ile ilgilidir. Likit döviz piyasalarında, haberler dakikalar içerisinde varlık fiyatları tarafından asimile edilirken, likit olmayan döviz piyasalarında bu süreç daha uzun olmaktadır. Dolayısıyla bilginin piyasaya etki süresi gelişmiş finansal piyasalarda daha kısa olmaktadır (Fischer vd., 2009:104).

Türkiye’de ekonomik temellere ilişkin yeni bilgilerin etki süresine ilişkin veriler tablo 15’de yer almaktadır. İşsizlik oranı, ticaret açığı, para arzı, cari açık ve yabancı sermaye giriş ve çıkışı ile ilgili veriler piyasa tarafından 10 dakikadan kısa sürede asimile edilmektedir. Diğer yandan, enflasyon, büyüme oranı, gösterge faiz oranı ve merkez bankası faiz oranına ilişkin yeni bilgiler ise piyasa tarafından 1 dakikadan daha kısa bir sürede asimile edilmektedir. Gelişmiş ülke ekonomileri ile ilgili haberler konusunda Türk döviz piyasasının yaklaşımı daha farklıdır. Gelişmiş ülke ekonomileri ile ilgili olarak işsizlik oranı ve yabancı sermaye giriş ve çıkışı ile

ilgili yeni bilgi dışındaki tüm yeni bilgiler 1 dakikadan daha kısa sürede piyasada asimile edilirken, bu iki veri ile ilgili bilginin asimilasyonu için 10 dakikadan daha kısa bir süre gerekmektedir.

Tablo 15: Türkiye ve gelişmiş ülke ekonomileri ile ilgili yeni bir haber durumunda piyasanın yeni bilgiyi ne kadar hızlı asimile edeceğini düşünüyorsunuz?

	1 dk. dan az		10 dk. dan az		30 dk. dan az		30 dk. dan fazla	
	Ulusal	Yabancı	Ulusal	Yabancı	Ulusal	Yabancı	Ulusal	Yabancı
İşsizlik oranı	17,6	41,1	52,9	47	23,5	5,8	5,8	5,8
Ticaret açığı	41,1	47	52,9	35,2		17,6	5,8	
Enflasyon	52,9	64,7	47	23,5		11,7		
Büyüme	52,9	70,5	47	23,5		5,8		
Gösterge (dibs) faiz	64,7	64,7	35,2	23,5		11,7		
Merkez bankası faizi	58,8	82,3	29,4	11,7		5,8	5,8	
Para arzı	23,5	41,1	47	23,5	5,8	11,7	5,8	23,5
Cari açık	41,1	52,9	47	29,4	5,8	5,8	5,8	11,7
Yabancı sermaye girişi ve çıkışı	23,5	23,5	47	58,8	11,7	5,8	11,7	5,8

Hindistan'da makro ekonomik değişkenlerle ilgili haberlerden faiz oranının on saniye içinde, ticaret açığı, para arzı, milli gelir ve enflasyon oranı ile ilgili haberlerin ise bir dakikadan uzun sürede asimile edildiği görülmüştür (Bhanumurthy, 2004:18). İngiltere ve Amerika'da ise makro ekonomik temel değişkenlerle ilgili haberlerin asimilasyonu bir dakikadan kısa sürmektedir (Cheung vd., 2004:304; Cheung ve Chinn, 2001:456). Teoride de öngörüldüğü şekilde yüksek likiditeye sahip gelişmiş finansal piyasalarda haberler, gelişen piyasalara göre daha kısa sürede absorbe edilmektedir.

7. Döviz Kurunun Tahmini ve Alım Satım Emirleri Analizi

Mikro yapı teorisinde, alım satım emirleri akışının fiyatları kısa dönemde etkileyebildiği varsayılmaktadır. Emirler piyasada işlem yapan diğer tarafların kısa dönemli ticaret amaçları ve likidite faktörleri ile ilgili de bilgi vermektedir.

Döviz kurundaki yönelimin gün içi, orta ve uzun dönemde tahmin edilebilirliğine ilişkin dealerların değerlendirmeleri tablo 16'da yer almaktadır. Türkiye'de döviz kurundaki yönelim, gün içinde %52,9 oranıyla, orta dönemde %58,8 oranıyla tahmin edilebilir olarak değerlendirilirken, uzun dönemde %58,8 oranıyla kurdaki yönelimin tahmininin çok güç olduğu belirtilmiştir.

Tablo 16: Döviz kurundaki yönelimin tahmin edilebilir olup olmadığını değerlendiriniz.

	Tahmini çok güçtür	Tahmin edilebilir	Kolaylıkla tahmin edilebilir
Gün içi	29,4	52,9	17,6
Orta dönem (6 ay içinde)	41,1	58,8	
Uzun dönem (6 ayın üzerinde)	58,8	41,1	

Hong Kong, Tokyo ve Singapur anketi cevaplarında her ne kadar uzun dönemde ekonomik temellerin döviz kuru üzerinde güçlü etkiye sahip olduğu görülse de, döviz kurunun tahmin edilemezliği ifadesi en yüksek puanı uzun dönemde almıştır (Cheung ve Wong, 2000:413). Amerika ve İngiltere’de dealerlar kurun gün içinde tahmin edilemez olduğunu düşünmelerine rağmen, kurun tahmin edilebilirliği orta ve uzun dönemde artmaktadır (Cheung ve Chinn, 2001:451; Cheung vd., 2004:304).

Kur tahmini ve döviz alım satım işlemlerinde dealerların kararlarında farklı bilgi türlerinin önemine ilişkin veriler tablo 17’de sunulmuştur. Türkiye’de kur düzeyi, kur tahmini ve döviz alım satım işlemlerinde çok önemli bilgi olarak öne çıkarken, kurumun piyasa analizi ve büyük müşteri alışverişleri kur düzeyinden sonra çok önemli bilgi türleri olarak değerlendirilmiştir. Diğer piyasa katılımcıları ile yapılan direkt görüşmeler önemli bilgi türü olarak dikkate alınırken, diğer piyasa oyuncularının davranışları ikinci sırada önemli bilgi türü olarak belirtilmiştir.

Tablo 17: Kur tahmini ve döviz alım satım işlemlerindeki kararlarınızda aşağıdaki bilgi türlerini önemine göre değerlendiriniz.

	Tamamen önemsiz	Önemsiz	Fikrim yok	Önemli	Çok önemli
Diğer piyasa katılımcıları ile yapılan direkt görüşmeler		17,6		70,5	11,7
Kur düzeyi				52,9	47
Kurumunuzun piyasa analizi		5,8		52,9	41,1
Büyük müşteri alışverişleri	5,8			52,9	41,1
Diğer piyasa oyuncularının davranışları			5,8	64,7	29,4

Dealerlardan kur tahmininde kullandıkları teknik, temel ve emir akışı analizi olmak üzere üç farklı yöneme ilişkin değerlendirmelerinde, döviz piyasası ve döviz kuru teknik analizi kur tahmininde kullanılan en önemli yöntem olarak belirlenirken, alım-satım emir akışı analizi ikinci sırada, temel analiz ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 18: Kur tahmininizde kullandığınız yöntemleri önem derecesine göre değerlendiriniz.

	Tamamen önemsiz	Önemsiz	Fikrim yok	Önemli	Çok önemli
Döviz piyasası ve döviz kuru teknik analizi		5,8	5,8	35,2	47
Ekonominin temel (fundamental) analizi		5,8		58,8	35,2
Alım satım emirleri akışı	5,8		11,7	41,1	41,1

Almanya ve Avusturya’da üç farklı bilgi türünün karar alma sürecindeki öneminin değerlendirilmesi için yöneltilen soruda, teknik analiz en önemli bilgi türü olarak seçilirken, bunu temel analiz ve alım satım emir akışı analizi takip etmiştir (Gehrig ve Menkhoff, 2003:10). Almanya anketinde ise teknik analiz ortalama olarak %40, temel analiz %36, alım satım emirleri analizi ise %24 gibi bir oranla önemli bilgi türü olarak değerlendirilmiştir (Gehrig ve Menkhoff, 2004:580).

Türkiye’deki dealerların döviz alım satım kararlarında temel analiz, teknik analiz ve alım satım emirleri analizini kullanma sıklıklarına ilişkin değerlendirmeleri tablo 19’da yer almaktadır. Türkiye’de döviz alım satım kararlarında teknik analiz en yüksek oranda her zaman kullanılan bilgi türü olarak değerlendirilirken, temel analiz sıklıkla kullanılan bilgi türü olarak öne çıkmaktadır. Teknik analiz ve alım satım emirleri analizini sıklıkla kullanılan bilgi türü olarak değerlendirenlerin sayısı birbirine eşittir. Teknik analiz ve alım satım emirleri analizini hiç kullanılmayan bilgi türü olarak değerlendiren dealerların varlığına rağmen, hiçbir dealer temel analizi hiç kullanılmayan bilgi türü olarak değerlendirmemiştir.

Tablo 19: Döviz alım satım kararınıza etkisi açısından aşağıdaki üç tür bilgiyi değerlendiriniz.

	Hiç kullanmıyorum	Konjoktüre bağlı olarak kullanıyorum	Sıklıkla kullanıyorum	Her zaman kullanıyorum
Temel analiz		29,4	47	23,5
Teknik analiz	11,7	17,6	35,2	35,2
Alım satım emirleri analizi	17,6	23,5	35,2	23,5

Dealerlara bu üç farklı bilgi türünü hangi zaman ufuklarında tahmin için kullandıkları sorulduğunda, mikro yapı teorisinin de öngördüğü şekli ile alım satım emirleri analizi dakikalar ve özellikle de saatler içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde kullanılan bilgi türü olarak değerlendirilmektedir. Teknik analiz günler içerisindeki, temel analiz ise aylar içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde

kullanılan bilgi türüdür. Temel analiz hiçbir dealer tarafından dakikalar ve saatler içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde kullanılan bilgi türü olarak değerlendirilmezken, teknik analizle alım satım emirleri analizi de aylar ve yıllar içerisindeki kur tahminlerinde kullanılan bilgi türü olarak değerlendirilmemiştir (Tablo 20). Diğer piyasa oyuncularının alım satım emirleri analizini kullanarak kullanmadığı sorusuna dealerların %59'u evet cevabını verirken, %41'i bu konuda fikri olmadığını belirtmiş, hiçbir dealer bu soruya hayır cevabını vermemiştir.

Tablo 20: Bu bilgi türlerini hangi zaman ufkunda tahmin için kullanıyorsunuz?

	Dakikalar	Saatler	Günler	Haftalar	Aylar	Yıllar
Temel analiz			25,9	25,9	37	11,1
Teknik analiz	14,2	21,4	32,1	21,4	7,1	3,5
Alım satım emirleri analizi	26,3	47,3	15,7	10,5		

Almanya ve Avusturya'da çok kısa dönemli (dakika ve saat) tahminlerde alım satım emirleri analizinin teknik analize göre daha baskın olduğu görülmüştür. Teknik ve temel analiz günler ve aylar içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde kullanılan bilgi türleridir (Gehrig ve Menkhoff, 2003:10). Almanya'da alım satım emirleri analizi kısa dönemli tahminler için yoğun olarak kullanılan bilgi türü olarak değerlendirilmiştir (Gehrig ve Menkhoff, 2004:585). Hindistan anketinde ise alım satım emirleri, haberlerin etkisinden sonra kur hareketlerini gün içinde belirleyen ikinci önemli faktör olarak görülmektedir (Bhanumurthy, 2004:16).

Ekonomik temeller ve psikolojinin döviz kuru hareketleri üzerindeki etkileri ile ilgili soruya Türkiye'de dealerların %53'ü psikolojinin ekonomik temellerden daha önemli olduğu şeklinde cevap vermiştir. Almanya ve Avusturya'daki katılımcılar ise insanların makine olmadığını, dolayısıyla psikolojinin ekonomik temellerden daha önemli olduğunu belirtmişlerdir (Gehrig ve Menkhoff, 2003:11).

SONUÇ

Döviz piyasası anketleri, piyasa mikro yapısına ilişkin bilgilerin önemli olduğunu, alım satım emir akışı analizinin döviz kurunun kısa dönemli hareketinin tahminindeki yararını, dolayısıyla mikro yapısal modelin geçerliliğini göstermiştir. Elbette kur literatüründe bu yeni yaklaşımın önünde geniş bir gelişme alanı bulunmaktadır. En önemli sorun piyasanın mikro yapısal özelliklerinin araştırılmasında ve veri sağlanmasındaki güçluktur. Bu güçlük bu alandaki literatürün çok dar kapsamlı kalmasında ve Türk döviz piyasası ile ilgili araştırmada da kendisini göstermiştir.

Bu zorluklara rağmen, anket sonuçları yabancı ülke anketleri bulgularıyla karşılaştırılabilir sonuçlar ortaya koymaktadır. Türk döviz piyasasının alım satım fiyat farkının belirlenmesi, piyasaya hâkim büyük oyuncuların rekabet

gücü, ekonomik temellerin döviz kuru hareketlerini belirleme gücü ve alım satım emir akışlarının kullanımı gibi konularda gelişmiş ülkelerle ortak özellikler taşımakta olduğu görülmektedir. Türk döviz piyasası alım satım fiyat farkının piyasa geleneğinden farklı belirlenmesinde likidite etkisinin hâkim faktör olması diğer ülke anketleriyle benzer sonuçlar vermektedir. Piyasada hâkim oyuncuların varlığı gelişmiş ve gelişen ülkelerde farklı derecelerde de olsa saptanan bir olgudur. Global bankaların geniş müşteri portföyüne sahip olma avantajı her iki grupta da ortaya çıkmaktadır. Türk döviz piyasasında işlemler daha çok müşteri inisiyatifi ile gerçekleşmektedir, bu bakımdan Türkiye gelişmiş ülke ekonomilerinden farklılık göstermektedir.

Türk döviz piyasasında kurun tahmin edilebilirliği ile ilgili algıların gelişmiş ülke döviz piyasasındaki algılardan farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye ekonomisinin genel istikrar sorununun ve ekonomik temellerle ilgili öngörü güçlüğüne kur tahminlerine yansıdığı da görülmektedir. Bununla birlikte, haberlerin asimilasyon hızı konusunda Türk döviz piyasasının gelişmiş ülke döviz piyasalarından farklı özelliklere sahiptir. Bu farklılık, Türk döviz piyasasında likiditenin gelişmiş ülke döviz piyasalarına göre daha düşük olması ile açıklanmaktadır. Türkiye’de gün içinde döviz kuru hareketlerini belirleyen en önemli faktör haberlere aşırı tepki olarak gösterilirken, orta dönemde teknik analiz, uzun dönemde ise ekonomik temeller olarak belirtilmiştir. Gelişmiş ülke bulguları da zaman aralığı genişledikçe ekonomik temellerin etkisinin arttığını göstermektedir.

Türkiye’de mikro yapı teorisinin de öngördüğü şekilde alım satım emirleri analizi dakikalar ve özellikle de saatler içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde kullanılan bilgi türü olarak ortaya çıkarken, teknik analiz günler içerisindeki, temel analiz ise aylar içerisindeki kur hareketlerinin tahmininde kullanılan bilgi türleri olarak değerlendirilmiştir. En önemli sonuç ise piyasa anketlerinin, özellikle daha geniş kapsamlı uygulamalarla çok yararlı bilgiler sağlayacağına görülmüştür.

KAYNAKÇA

Bank for International Settlements (2013), “Triennial Central Bank Survey, Foreign Exchange Turnover in April 2013: Preliminary Global Results”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx13fx.pdf>, Erişim Tarihi: 01.10.2013.

Bank for International Settlements (2010), “Triennial Central Bank Survey, Report on Global Foreign Exchange Market Activity in 2010”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx10t.pdf>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.

- Bank for International Settlements (2007), “Triennial Central Bank Survey, Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx07t.pdf?noframes=.1>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.
- Bank for International Settlements (2007), “Triennial Central Bank Survey, Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007, Statistical Annex Tables”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx07a.pdf>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.
- Bank for International Settlements (2004), “Triennial Central Bank Survey, Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004, Statistical Annex Tables”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx05a.pdf>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.
- Bank for International Settlements (2001), “Triennial Central Bank Survey, Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2001, Statistical Annex Tables”, İnternet Adresi:<http://www.bis.org/publ/rpfx02a.pdf>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.
- Bank of England (2012), “The London Foreign Exchange Joint Standing Committee (FXJSC), Results of the Semi-Annual FX Turnover Survey in October 2012”, İnternet Adresi: <http://www.bankofengland.co.uk/markets/Documents/forex/fxjsc/fxturnresults130129.pdf>, Erişim Tarihi: 16.07.2013.
- BEKAERT, Geert ve Campbell R. HARVEY (2002), “Research in Emerging Markets Finance: Looking to the Future”, *Emerging Markets Review*, Vol 3; 429-448.
- BHANUMURTHY, Nagapudi R. (2004), *Microstructure in the Indian Foreign Exchange Market*, İnternet Adresi: http://www.olsen.ch/fileadmin/Publications/Client_Papers/200212-Bhanumurthy-MicroIndianFX.pdf, Erişim Tarihi: 16.04.2007.
- CANALES-KRILJENKO, Jorge Ivan (2004), “Foreign Exchange Market Organization in Selected Developing and Transition Economies: Evidence from a Survey”, *International Monetary Fund Working Paper*, No. WP/04/4, İnternet Adresi: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp0404.pdf>, Erişim Tarihi: 17.11.2007.
- CHEUNG, Yin-Wong ve Menzie David CHINN (2001), “Currency Traders and Exchange Rate Dynamics: A Survey of the U.S. Market”, *Journal of International Money and Finance*, Vol 20; 439-471.

- CHEUNG, Yin-Wong, Menzie D. CHINN ve Ian W. MARSH (2004), "How Do UK-Based Foreign Exchange Dealers Think Their Market Operates", *International Journal of Finance and Economics*, Vol 9; 289-306.
- CHEUNG, Yin-Wong ve Clement Yuk-Pang WONG (2000), "A Survey Of Market Practitioners' Views on Exchange Rate Dynamics", *Journal of International Economics*, Vol 51; 401-419.
- Euromoney's 2013 FX Survey Results (2013), İnternet Adresi: <http://www.euromoney.com/Article/3202760/FX-survey-results-revealed.html>, Erişim Tarihi 11.07.2013.
- EVANS, Martin D. D. Ve Richard K. LYONS (2002), "Order Flow And Exchange Rate Dynamics", *The Journal of Political Economy*, Vol 110(1); 170-180.
- FISCHER, Andreas M., Gulzina ISAKOVA ve Ulanbek TERMECHIKOV (2009), "Do FX Traders In Bishkek Have Similar Perceptions To Their London Colleagues? Survey Evidence of Market Practitioners' Views", *Journal of Asian Economics*, Vol 20(2); 98-109.
- GEHRIG, Thomas ve Lukas MENKHOFF (2004), "The Use Of Flow Analysis In Foreign Exchange: Exploratory Evidence", *Journal of International Money and Finance*, Vol 23; 573-594.
- GEHRIG, Thomas ve Lukas MENKHOFF (2003), *Technical Analysis In Foreign Exchange – The Workhorse Gains Further Ground*, İnternet Adresi: <http://www.wiwi.uni-hannover.de/Forschung/Diskussionspapiere//dp-278.pdf>, Erişim Tarihi: 13.02.2012.
- GEREBEN, Aron, Györg GYOMAI ve Norbert KISS (2005), "The Microstructure Approach To Exchange Rates: A Survey From A Central Banks' Viewpoint", *Magyar Nemzeti Bank Occasional Papers*, 42, İnternet Adresi: http://english.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/ENMNB/Kiadvanyok/mnben_muhelytanulmanyok/mnben_op42/op_42.pdf, Erişim Tarihi:08.08.2012.
- HUA, Mingshu (2009), "A Study On Foreign Exchange Dealers' Bid-Ask Spread Quote Behavior", *Pacific Basin Finance Journal*, Vol 17(4); 506-523.
- LYONS, Richard K. (1997), "A Simultaneous Trade Model Of The Foreign Exchange Hot Potato", *Journal Of International Economics*, Vol 42; 275-298.
- LYONS, Richard K. (2001a), "New Perspective On FX Markets: Order-Flow Analysis", *International Finance*, Vol 4(2); 303-320.
- LYONS, Richard K. (2001b), *The Microstructure Approach to Exchange Rates*, The MIT Pres., İnternet

Adresi:<http://faculty.haas.berkeley.edu/lyons/docs/bookch1.pdf>, Erişim Tarihi: 16.09.2010.

MEESE, Richard A. Ve Kenneth ROGOFF (1983), “Empirical Exchange Rate Models Of The Seventies, Do They Fit Out Of Sample”, *Journal of International Economics*, Vol 14; 3-24.

OSLER, Carol L. (2006), “Macro Lessons From Microstructure”, *International Journal Of Finance And Economics*, Vol 11; 55-80.

SARNO, Lucio ve Mark TAYLOR (2002), *The Economics of Exchange Rates*, Cambridge University Pres.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Piyasa Verileri, Bankaların Türk Lirası Karşılığı Döviz İşlem Hacimleri, İnternet Adresi:<http://www.tcmb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 11.07.2013.

TSUYUGUCHI, Yosuke ve Philkip D. WOOLDRIDGE (2008), “The Evolution of Trading Activity in Asian Foreign Exchange Markets”, *Emerging Markets Review*, Vol 9; 231-246.

NOTLAR

¹ Yurtiçi bankaların birbirleri ile gerçekleştirdikleri Türk lirası karşılığı döviz alım ve satım işlemleri toplamı (işlemler çift taraflı olup, TCMB ile yapılan işlemler de bu grupta yer almaktadır).

² Yurtiçi bankaların, yurtiçinde yerleşik yetkili müesseseler, kurumsal ve bireysel müşteriler ile gerçekleştirdikleri Türk lirası karşılığı döviz alım ve satım işlemleri toplamı.

³ Yurtiçi bankaların, yurtdışı merkez ve şubeleri ile gerçekleştirdikleri Türk lirası karşılığı döviz alım ve satım işlemleri toplamı.

⁴ Yurtiçi bankaların, yurtdışı banka, kuruluş ve müşterilerle gerçekleştirdikleri Türk lirası karşılığı döviz alım ve satım işlemleri toplamı.

⁵ Lyons (2001b) alım satım emirlerini imzalanan işlem hacmi olarak tanımlamıştır; 10 birim (hisse ya da para) satım emri, 10 birim işlem hacmi yaratırken, -10 birim alım satım emri olarak kayda geçecektir, alım emirleri için ise işaret pozitif olacaktır. Alım satım emirleri akışı, alım ve satım emirlerinin toplamı ile bulunur, negatif toplam net satış baskısını gösterir (Lyons, 2001b:4).

⁶ Cheung ve Wong, 1995 1996 yıllarında Hong Kong, Tokyo ve Singapur’da, Cheung ve Chinn, 1996 1997 yıllarında Amerika’da, Cheung, Chinn ve Marsh, 1998’de İngiltere’de, Gehrig ve Menkhoff , 2001’de Almanya’da, Hua, 2001’de Taipei’de (Tayvan), Gehrig ve Menkhoff, 2001’de Almanya ve Avusturya’da, Bhanumurthy Hindistan’da döviz piyasasında işlem yapmaya yetkili kişilere anket uygulamışlardır.

⁷ Kalkınma ve yatırım bankaları ile Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu’na devredilen bankalar hariç.