



**SERMAYE PİYASASI KURULU
ARACILIK FAALİYETLERİ DAİRESİ**

**KÜRESEL FİNANSAL KRİZDEN SONRA AÇIĞA SATIŞ
DÜZENLEMELERİ VE İMKB ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YETERLİK ETÜDÜ

**Uzman Yardımcısı
Tayfur EKEN**

**Mart 2013
İSTANBUL**

YÖNETİCİ ÖZETİ

Açığa satış işlemlerinin piyasa dinamikleri üzerindeki etkileri daima tartışmalı bir konu olagelmıştır. Özellikle 2008 finansal krizinden sonra açığa satışa ilişkin tartışmalar tekrar hararetlenmiş, 15.09.2008'de Lehman Brothers'ın iflasını ilan etmesiyle tetiklenen krizin neden olduğu panik atmosferinde acil tedbir olarak ilk akla gelen açığa satış işlemlerinin yasaklanması olmuştur.

11.08.2011 tarihli SPK duyurusunda, İMKB'de Ağustos 2011 döneminde yaşanan dalgalanmalar ve kayıplar gerekçe gösterilerek açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının %50'den %70'e çıkarıldığı ifade edilmiştir. Söz konusu karar, özellikle 2008 finansal krizinden sonra birçok düzenleyici otorite tarafından açığa satış işlemlerine zincirleme olarak getirilen sınırlamalar bağlamında ele alındığında, dünya çapında açığa satış işlemlerine karşı değişen yaklaşımın Türkiye'deki yansımaları olarak yerini almıştır.

Açığa satış kısıtlamalarının etkilerini modelleyen teorik yaklaşımlar Miller (1977) öncülüğünde gelişmiş olup kısıtlamaların aşırı fiyatlamaya yol açacağı öngörüsü etrafında şekillenmiştir. Diamond ve Verrechia (1987) yaklaşımında ise kısıtlamaların etkisi likiditenin azalması ve fiyat keşfinin yavaşlaması olarak ortaya çıkmaktadır.

Açığa satış kısıtlamalarını inceleyen araştırmacılar, büyük çoğunlukla açığa satışın kısıtlanmasının olumsuz sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşmış olup, söz konusu kanaat 2008 finansal krizinden sonra birçok düzenleyici otorite tarafından yürürlüğe konulan açığa satış kısıtlamalarını inceleyen çalışmalarca tekrarlanmıştır. Ampirik çalışmalarda genellikle Miller'in (1977) öngördüğü aşırı fiyatlama etkisi ile Diamond ve Verrechia'nın (1987) öngördüğü likidite etkisinin beraber gözlemlendiği dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada, SPK'nın söz konusu kararının piyasa dinamiklerine etkisi; açığa satış işlemlerine getirilen kısıtlamaların tarihçesi, açığa satış kısıtlamalarını açıklayan teorik yaklaşımlar ve özellikle 2008 krizinden sonra diğer ülkelerde uygulanan açığa satış kısıtlamaları çerçevesinde; sayısal analiz yöntemleri kullanılarak incelenerek düzenlemenin piyasa etkinliği açısından hedeflenen sonuçları verip vermediği ortaya konulmuştur.

Çalışma neticesinde, açığa satış işlemlerinin SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek herhangi bir olumsuz etki yaratmadığı, aksine piyasanın fiyatlama etkinliğini ve likiditeyi olumlu etkilediği görülmüştür. Özellikle düzenlemeye gerekçe oluşturan, fiyat dalgalanmalarına açığa satış işlemlerinin sebep olduğu hususuna ilişkin olarak, açığa satışın volatilitiyi artırdığına dair bir bulgu elde edilememiştir.

SPK'nın 11.08.2011 tarihli düzenlemesi ise açığa satış hacmini olumsuz etkilemiş olup, söz konusu etki istatistiksel olarak anlamlı ve ekonomik olarak büyüktür. Düzenlemeden sonra açığa satışın azalması ile herhangi bir olumlu sonuç ortaya

çıkamamış, aksine, açığa satışın aşırı getirileri düzeltici ve fiyat keşfini hızlandırarak likiditeyi artırıcı fonksiyonları sektöre uğradığı için piyasa etkinliği açısından olumsuz sonuçlar doğmuştur.

Açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının %70'e çıkartılmasına ilişkin karar yaklaşık bir yıl yürürlükte kaldıktan sonra 31.07.2012 tarihinde SPK tarafından yürürlükten kaldırılmış olup, çalışmamızda ulaşılan bulgular ışığında bu kararın piyasaya yansımalarının olumlu olacağı değerlendirilmektedir. Rapor yazım tarihi itibarıyla ortaya çıkan gelişmeler değerlendirildiğinde, İMKB'de yukarı adım kuralının 01.02.2013'ten itibaren kaldırıldığı ve açığa satış işlemleri açısından daha liberal bir yaklaşımın doğmakta olduğu görülmektedir. Yukarı adım kuralı, açığa satış işlemine maliyet teşkil eden en önemli unsurlardan biri olup, kuralın kaldırılmasının açığa satış hacminin artmasını teşvik edeceği ve mevzuata aykırı gerçekleştirilen açığa satışların da buna paralel olarak azalacağı düşünülmektedir.

Her halükarda, İMKB'de gerçekleşen açığa satış hacmi toplam işlem hacmine oranla halen önemsiz bir seviyededir. Bilgilerin ve beklentilerin fiyatlara yansıma hızını artırarak piyasayı etkinleştiren ve likiditeyi artıran açığa satış işlemlerinin artmasının, özellikle manipülatif fiyat hareketleri ile mağdur edilmeye müsait küçük yatırımcıların korunması açısından olumlu bir etki yaratacağı değerlendirilmektedir.

Bu doğrultuda, Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası'nın (ÖPSP) etkinliğinin artırılarak, ödünç işlemlerinin tezgahüstü piyasalar yerine gözlemlenebilir ve şeffaf bir piyasada gerçekleşmesinin sağlanması, özellikle dolaşımdaki pay miktarı düşük paylarda ödünç piyasasının darlığı nedeniyle açığa satış hacimlerinin son derece düşük gerçekleştiği hatırlandığında, açığa satış işlemlerinin tabana yayılmasını ve piyasanın derinliğinin artmasını sağlayacaktır. Takasbank ÖPSP'nin daha etkin bir yapıya kavuşturularak İMKB'de işlem gören payların ödünç işlemlerinin Takasbank ÖPSP üzerinden yapılmasının sağlanması, ödünç işlemlerini yurtdışı tezgahüstü piyasalarda gerçekleştiren yabancı yatırımcıların açığa satış işlemlerinin takip edilebilmesi açısından da önem arz etmektedir.

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	ii
KISALTMALAR.....	v
TABLolar VE GRAFİKLER CETVELİ.....	vi
Giriş	1
I. Açığa Satış Kısıtlamalarının Kısa Tarihçesi	3
II. Açığa Satış Kısıtlamalarının Piyasa Etkilerine İlişkin Teorik Yaklaşımlar	6
II.1. Piyasa Etkinliği ve Piyasa Etkinliğinin Göstergeleri.....	7
II.2. Aşırı Fiyatlama Modelleri ve Alternatif Yaklaşımlar	9
III. Açığa Satış Kısıtlamalarının Piyasa Dinamiklerine Etkisine İlişkin Ampirik Çalışmalar	11
IV. Türkiye’de Açığa Satış Düzenlemeleri ve Altyapısının Gelişimi.....	15
IV.1. Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ	15
IV.2. Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ	17
IV.3. Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası	20
IV.4. Diğer Açığa Satış Düzenlemeleri	21
V. 11 Ağustos 2011 Tarihli SPK Kararı	22
VI. SPK’nın 11.08.2011 Tarihli Açığa Satış Düzenlemesinin Piyasa Etkilerine Yönelik Uygulama Çalışması	30
VI.1. Veriler	30
VI.2. Yöntem.....	31
VI.3. Değişkenlerin Tanımlanması.....	34
VI.4. Durağanlık Testleri.....	37
VI.5. Tanımlayıcı İstatistikler.....	37
VI.6. Aşırı Getiri ile Açığa Satış İlişkisine Yönelik Karşılaştırmalı Analiz	40
VI.7. Regresyon Analizi Sonuçları	44
VI.7.1. Açığa Satışa Etki Eden Faktörler ve Düzenlemenin Açığa Satışa Etkisi.....	45
VI.7.2. Düzenlemenin Piyasa Etkinliği Üzerindeki Etkileri.....	46
VII. Türkiye’de Açığa Satış Düzenlemelerine İlişkin Güncel Gelişmeler	50
Sonuç ve Öneriler	51
KAYNAKÇA.....	53
EKLER:.....	57

KISALTMALAR

ASIC	Australian Securities and Investments Commission (Avustralya)
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Almanya)
FSA	Financial Services Authority (İngiltere)
HCMC	Hellenic Capital Markets Commission (Yunanistan)
HKEx	Hong Kong Stock Exchange
İMKB / Borsa	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
MKK	Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.
NASDAQ	National Association of Securities Dealers Automated Quotations
NYSE	New York Stock Exchange
ÖPSP	Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası
SEC	Securities Exchange Commission (ABD)
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
Takasbank	İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş.

TABLÖLAR VE GRAFİKLER CETVELİ

Tablo 1- İMKB Açığa Satış, İMKB Toplam ve Takasbank ÖPSP İşlem Hacim ve Miktarları (2006-2012)	20
Tablo 2 - Aşırı Getiri ve Oransal Açığa Satış.....	43
Ek Tablo 1 - Pay Bazında Toplam Açığa Satış ve İşlem Miktarı.....	64
Ek Tablo 2 - Ekim 2008 Dönemi Açığa Satış İşlemleri.....	65
Ek Tablo 3 - Toplam Açığa Satış - Tuşlu Açığa Satış Korelasyon.....	65
Ek Tablo 4 - Tüm Paylar - İlk 30 Pay Korelasyon	66
Ek Tablo 5 - Yabancı İşlemleri, Açığa Satış ve Toplam İşlemler (29.07.2011-26.08.2011)	67
Ek Tablo 6 - Tanımlayıcı İstatistikler (Eşit Ağırlıklı)	68
Ek Tablo 7- Panel Durağanlık Testleri	70
Ek Tablo 8 - Regresyon Sonuçları (Açığa Satışa Etki Eden Faktörler ve Düzenlemenin Açığa Satışa Etkisi).....	71
Ek Tablo 9 - Regresyon Sonuçları (Düzenlemenin Piyasa Dinamiklerine Etkisi)	72
Grafik 1 – İMKB-100 Endeksi Fiyat, Volatilite ve Açığa Satış (11.07.2011-02.09.2011)	25
Grafik 2 - Yabancı Saklama Oranları ve İMKB-100 Endeks (29.07.2011-26.08.2011)	28
Grafik 3 - Yabancı İşlemleri ve Açığa Satış (29.07.2011-26.08.2011)	29
Grafik 4 - Oransal Açığa Satış (Ocak 2011-Kasım 2012)	38
Ek Grafik 1 - Pay Bazında Toplam İşlem Miktarı (Ocak 2011-Kasım 2012).....	57
Ek Grafik 2 - Pay Bazında Açığa Satış Miktarı (Ocak 2011-Kasım 2012).....	58
Ek Grafik 3 - Pay Bazında Oransal Açığa Satış (Ocak 2011-Kasım 2012).....	59
Ek Grafik 4 - Pay Bazında Kümülatif Aşırı Getiri (Ocak 2011-Kasım 2012)	60
Ek Grafik 5 - Pay Bazında İllikidite (Ocak 2011-Kasım 2012).....	61
Ek Grafik 6 - Pay Bazında Haftalık Volatilite (Ocak 2011-Kasım 2011)	62
Ek Grafik 7 - Pay Bazında Yabancı Saklama Bakiyesi Oranı (Ocak 2011-Kasım 2012)	63

*"Kendine ait olmayanı satan kişi, ya sattığını yerine koymalı, ya da hapsi boylamalı."*¹

Daniel Drew, Spekülatör (19. yy)

*"Açığa satışçılar Wall Street'te daima kötü şöhretle anılırlar. Ziyafet sofrasına oturan iskeletler gibi ... zenginleşmenin ve refahın düşmanı gibi görünürler."*²

Mark Jickling, 2005

*"Baskı altındaki hisse senetlerinin ve piyasaların yıkıcı açığa satışlara maruz bırakılması, yangına körükle gitmek demektir."*³

Ted Kaufman, ABD Senatörü, 2009

Giriş

11.08.2011 tarihli SPK duyurusunda, İMKB'de Ağustos 2011 döneminde yaşanan dalgalanmalar ve kayıplar gerekçe gösterilerek açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının %50'den %70'e çıkarıldığı ifade edilmiştir. Söz konusu karar, özellikle 2008 finansal krizinden sonra birçok düzenleyici otorite tarafından açığa satış işlemlerine zincirleme olarak getirilen sınırlamalar bağlamında ele alındığında, dünya çapında açığa satış işlemlerine karşı değişen yaklaşımın Türkiye'deki yansımaları olarak yerini almıştır.

Bu çalışmada, SPK'nın söz konusu kararının piyasa dinamiklerine etkisi; açığa satış işlemlerine getirilen kısıtlamaların tarihçesi, açığa satış kısıtlamalarını açıklayan teorik yaklaşımlar ve özellikle 2008 krizinden sonra diğer ülkelerde uygulanan açığa satış kısıtlamaları çerçevesinde; sayısal analiz yöntemleri kullanılarak incelenerek düzenlemenin piyasa etkinliği açısından hedeflenen sonuçları verip vermediği ortaya konulmuştur.

Çalışma neticesinde iki önemli sonuç elde edilmiştir. İlk olarak, açığa satış işlemlerinin düzenlemeye gerekçe oluşturacak şekilde piyasa etkinliğine olumsuz etkileri olmadığı, aksine fiyat etkinliğini ve likiditeyi artırıcı rol oynadığı tespit edilmiştir. İkinci sonuç ise düzenleme dolayısıyla açığa satışların toplam işlem hacmine kıyasla önemli ölçüde azaldığı, açığa satışların azalması dolayısıyla piyasanın likiditesinin azaldığı ve fiyatlama davranışının etkinlikten uzaklaştığı olmuştur. Sonuç itibarıyla, SPK düzenlemesinin hedeflenen olumlu sonuçları doğurmadığı, aksine, olumsuz etkilere yol açtığı yargısına ulaşılmış olup, söz konusu

¹ "He that sells what isn't his'n, must buy it back or go to prison.", Daniel Drew

² "Short sellers have always been unpopular on Wall Street. Like skeletons at the feast, they seem to oppose rising values, increasing wealth, and general prosperity." Jickling, Regulation of Short Selling, CRS Report for Congress, 2005

³ "Abusive short selling amounts to gasoline on the fire for distressed stocks and distressed markets." Ted Kaufman, Restoring Confidence in our Financial Markets, THE HILL'S CONGRESS BLOG, 17.03.2009 <http://thehill.com/blogs/congress-blog/politics/25807-restoring-confidence-in-our-financial-markets-sen-ted-kaufman> Erişim:05.01.2013

bulguların diğer ülkelerdeki açığa satış kısıtlamalarını inceleyen araştırmacıların sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Daha önce İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemlerine ilişkin olarak Aybar ve Aksoy (2010), Aksoy ve Dastan (2011), Aksoy ve bşk. (2011) ve Çankaya ve bşk (2012) tarafından çalışmalar yapılmıştır.

Aybar ve Aksoy (2010), Eylül-Kasım 2007 döneminde yoğun olarak açığa satış işlemi gören 29 hisse senedinde gerçekleşen işlemleri ele alarak İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemlerinin analizini yapmıştır. Söz konusu çalışmada özet istatistikler ve karşılaştırmalı analiz yöntemlerinin benimsendiği görülmüştür. Aksoy ve Dastan (2011) haftanın günü etkileri ile açığa satış arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Aksoy ve bşk. (2011) Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası’nda oluşan ödünç komisyon oranları ile açığa satış işlemleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çankaya ve bşk. (2012) tarafından yapılan çalışmada ise günüçi işlemler bazında açığa satış ile volatilité arasındaki ilişki incelenmiştir. Söz konusu çalışmada pay bazında değil kümüle veriler kullanılmıştır. İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemlerine getirilen düzenlemelerinin etkilerini analiz eden bir çalışma ise bilginiz dâhilinde daha önce yapılmamıştır.

Kümüle veriler yerine pay bazında verilerden yararlanılarak hem açığa satış hem de açığa satışa getirilen kısıtlamalar ile likidite, volatilité ve aşırı getiri gibi birçok piyasa göstergesi arasındaki nedensellik ve öncüllük-ardıllık ilişkisinin ortaya konulmasına imkan veren regresyon analizlerinin kullanıldığı çalışmamızda, inceleme döneminin Ağustos 2011 dönemini de kapsamı nedeniyle piyasa çöküşü esnasında açığa satışın davranışının bizzat gözlemlenmesine de imkan bulunmuştur. Bu açıdan, bu raporda yer alan çalışmanın İMKB’deki açığa satış işlemlerine ilişkin literatürdeki eksikliği kapatmaya yardımcı olması ve özellikle açığa satış işlemlerine ilişkin düzenleme çalışmalarında dikkate alınarak sermaye piyasalarımızın daha etkin işlemesine katkıda bulunması umulmaktadır.

Birinci bölümde açığa satış kısıtlamalarının kısa tarihçesine yer verilmiş ve 2008 finansal krizinden sonra açığa satışlara getirilen kısıtlamalara değinilmiştir. İkinci bölümde açığa satış kısıtlamalarının piyasa etkilerine ilişkin literatürdeki teorik yaklaşımlar yer almaktadır. Üçüncü bölümde açığa satış kısıtlamalarının etkilerinin incelendiği ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Türkiye’deki açığa satış düzenlemelerinin ve altyapısının gelişimi dördüncü bölümde yer almış olup, beşinci bölümde SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesi, ilgili düzenlemeyi çevreleyen dönemsel şartlar ışığında detaylı olarak ele alınmıştır. Altıncı bölümde SPK düzenlemesinin etkilerinin incelendiği çalışmaya ilişkin olarak veriler, yöntem, kullanılan değişkenler, özet istatistikler ve regresyon sonuçlarının analizi yer almaktadır. Açığa satış düzenlemelerine ilişkin güncel gelişmeler yedinci bölümde yer almış olup, sekizinci bölümde ulaşılan sonuçlar değerlendirilerek önerilere yer verilmiştir.

I. Açığa Satış Kısıtlamalarının Kısa Tarihçesi

Açığa satış işlemlerinin piyasa dinamikleri üzerindeki etkileri daima tartışmalı bir konu olagelmıştır. Özellikle finansal krizlerden sonra kamuoyunun ve piyasa düzenleyicilerinin ilk refleksi piyasalarda dengesizlik yarattıkları ve aşağı yönlü fiyat baskısına neden oldukları gerekçeleriyle açığa satışçıların günah keçisi ilan edilmeleri olmuşsa da, akademik çevrelerde bu yaklaşım kuşkuyla karşılanmakta olup, kriz dönemlerinde bile açığa satış yasaklarının piyasanın etkinliğini bozduğu görüşü hakimdir.

Açığa satış işlemlerine yönelik yasakların oldukça uzun bir geçmişi vardır. Bilinen ilk açığa satış yasağı 1610'da Hollanda'da Doğu Hindistan Şirketi'nin hisselerine yönelik manipülatif saldırıdan (bear raid) sonra yürürlüğe girmiştir. İngiltere ve Fransa'da da 18. yy'da açığa satışın yasaklandığı bilinmektedir.⁴

Açığa satış işlemlerine ilişkin modern zamanlardaki en önemli düzenleme SEC'nin 1929 Büyük Buhranı'na tepki olarak doğan 1938 tarihli meşhur yukarı adım (up-tick⁵) kuralıdır. 1987 Kara Pazartesi (Black Monday) ve 1997'de Malezya Borsası'nın çöküşünden sonra da eleştiri okları açığa satışçılara yönelmekte gecikmemiştir.⁶

2008 finansal krizinden sonra açığa satışa ilişkin tartışmalar tekrar hararetlenmiş, 15.09.2008'de Lehman Brothers'ın iflasını ilan etmesiyle tetiklenen krizin neden olduğu panik atmosferinde acil tedbir olarak ilk akla gelen açığa satış işlemlerinin yasaklanması olmuştur. ABD'de SEC'nin 19.09.2008 tarihli açığa satış yasağı⁷ ile eş zamanlı olarak, İngiltere, Kanada ve İsviçre düzenleyici otoritelerinin açığa satış yasakları uygulamaya konulmuştur. Takip eden dönemde Avustralya, AB ülkeleri, Rusya, Güneydoğu Asya ülkeleri, Hindistan ve Japonya'da da benzer açığa satış yasaklarının yürürlüğe girdiği görülmüştür.

Diether ve bşk. (2009b) 2005 yılında NYSE ve NASDAQ'ta gerçekleşen işlem hacminin sırasıyla %24 ve %31'ini açığa satış işlemlerinin oluşturduğunu, Boehmer ve bşk. (2012) ise SEC'nin Eylül 2008 tarihli yasağının kapsadığı hisse senetlerinin işlem hacminin %20'sini açığa satışçılar tarafından gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Bu veriler ışığında bakıldığında, -özellikle gelişmiş ülkelerde- işlem hacmine katkısı çok büyük olan açığa satış işlemlerine getirilen sınırlamaların, ileriki bölümlerde daha detaylı değinileceği üzere, piyasa etkilerinin hissedilir olması normaldir.

⁴ Açığa satış yasaklarının geniş tarihçesi için bkz: Edward Chancellor, *A Short History of the Bear*, THE DAILY RECKONING, 11.02.2001, <http://dailyreckoning.com/a-short-history-of-the-bear-market/> Erişim:04.01.2013

⁵ Yukarı adım (Up-tick) Kuralı (Rule 10a-1(a)(1)) açığa satışın en son gerçekleşen fiyatın bir kademe üzerinden, en son gerçekleşen fiyatın bir önceki fiyattan daha yüksek olması halinde ise en son gerçekleşen fiyat düzeyinden yapılmasını öngörür. <http://www.sec.gov/rules/concept/34-42037.htm> Erişim:01.01.2013

⁶ Daniel Trotta, *Short Sellers Have Been The Villain For 400 Years*, REUTERS, 26.09.2008

<http://www.reuters.com/article/2008/09/26/us-financial-shortselling-villainspics-idUSTRE48P7CS20080926?PageNum9ber=2&virtualBrandChannel=0&sp=true> Erişim:31.12.2012

⁷ ABD'de 19.09.2008 tarihli yasaktan önce SEC'nin 15.07.2008'de yürürlüğe konulan acil eylem planı ile (Emergency Order) Fannie Mae ve Freddie Mac'in aralarında olduğu 19 finansal sektör hisse senedinde çıplak açığa satışlar geçici olarak yasaklanmış, söz konusu yasak 15.08.2008'e kadar yürürlükte kalmıştır.

15.07.2008 tarihli Emergency Order tam metni:<http://www.sec.gov/rules/other/2008/34-58166.pdf> Erişim: 01.01.2013

2008 krizi ertesinde açığa satışın yasaklanmasında ülkeler arasında farklı yaklaşımlar olduğu göze çarpmaktadır. Örneğin, bazı ülkelerde (Belçika, Fransa, Almanya, Japonya vd.) yalnızca çıplak açığa satışlar (naked short selling) yasaklanırken, başka ülkelerde (ABD, İngiltere, Avustralya, Kanada vd.) ödünçlü açığa satışlar (covered short selling) da yasağa konu olmuştur. Diğer taraftan açığa satış yasağının finansal sektör pay senetleriyle sınırlı olarak (ABD, İngiltere, Kanada, Avusturya, Belçika, Almanya, Fransa, Lüksemburg, Portekiz, İrlanda vd.) veya işlem gören tüm pay senetlerini kapsayacak şekilde de uygulandığı görülmüştür. (İtalya, Hollanda, Rusya, Japonya, Endonezya, Yunanistan vd.)⁸

Avrupa Birliği genelinde ise 2008 krizinden sonra su yüzüne çıkan ve etkileri günümüze kadar devam eden Güney Avrupa ülkelerinin kamu borç krizleri nedeniyle, açığa satış işlemlerine ilişkin yasaklar periyodik olarak gündeme gelmeye devam etmiştir.⁹ İlk olarak Almanya'da Mayıs 2010'da AB ülkelerinin devlet tahvillerinde, devlet tahvilleri üzerine yazılmış türev ürünlerde ve Almanya'nın en büyük 10 finansal kuruluşunun hisse senetlerinde 31.03.2011'e kadar geçerli olmak üzere tüm çıplak açığa satışlar yasağa tabi tutulmuştur.¹⁰

Ağustos 2011'e gelindiğinde Standard&Poor's tarafından ABD'nin ülke notunun AA+'ya düşürülmesiyle borçlanma maliyetlerinin yükseleceği endişesiyle tetiklenen ve AB Borç Krizinin İspanya ve İtalya'yı da etkisi altına alacağı ve dünya çapında ekonomik toparlanmanın yavaş olacağı beklentileri ile güçlenen kriz neticesinde tüm piyasalarda tekrar panik hâkim olmuştur. 12 Ağustos'ta AB sermaye piyasalarının çatı düzenleyici otoritesi ESMA'nın (European Securities and Markets Authority) teşvikiyle Fransa, İtalya, İspanya ve Belçika'da genellikle finansal sektör senetleriyle sınırlı olarak geçici açığa satış yasakları yürürlüğe girmiştir.¹¹ Söz konusu kararlar 9 Ağustos'ta Yunanistan'da, 10 Ağustos'ta ise Güney Kore'de uygulamaya konulan açığa satış yasaklarını takip etmiştir.

Temmuz 2012'de İspanya ve İtalya, bu sefer tüm pay senetlerini kapsayacak şekilde açığa satışı tekrar yasaklamıştır.¹² İtalya'da Eylül 2012'ye kadar devam eden açığa satış yasağı, ekonomik krizin devam etmesi ve İspanyol bankalarının açığa satışçılardan korunması gerekçesiyle 01.11.2012 itibariyle İspanyol düzenleyici otoritesi tarafından 3 ay daha geçerli olmak üzere uzatılmıştır.¹³ Yunanistan'da ise

⁸ Daha detaylı olarak bkz: Gruenewald ve bşk (2010), Beber ve Pagano (2013)

⁹ AB ülkelerinin açığa satış kısıtlamalarına ilişkin detaylı bilgi için bkz: Elineau (2011)

¹⁰ Harry Wilson, Market Chaos Warning After German Ban on Shorting, THE TELEGRAPH, 18.05.2010
<http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/7738144/Market-chaos-warning-after-German-ban-on-shorting.html> Erişim:01.01.2013

¹¹ Short Selling Ban Spurs Europe Rally, THE NATIONAL, 13.08.2011

<http://www.thenational.ae/business/markets/short-selling-ban-spurs-europe-rally> Erişim: 01.01.2013

¹² Steven Russolillo, Short-Selling Ban 'Reeks of Desperation', THE WALL STREET JOURNAL, 23.07.2012
<http://blogs.wsj.com/marketbeat/2012/07/23/short-selling-ban-reeks-of-desperation/> Erişim:01.01.2013

¹³ Clare Kane, Spain Extends Short-Selling Ban for Three Months, REUTERS, 01.11.2012
www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEgQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.reuters.com%2Farticle%2F2012%2F11%2F01%2Fus-spain-shortselling-idUSBRE8A00D720121101&ei=3P3iUIPILoTWtAaIroDACQ&usq=AFQjCNGRblbFOlvKsa-G2nhOJxMQ0XRZ0A&bvm=bv.1355534169,d.Yms Erişim: 01.01.2013

Ağustos 2011’de başlayan açığa satış yasağı ise çeşitli tarihlerde yenilenmiş, en son 01.11.2012’de 3 ay daha yürürlükte kalmasına karar verilmiştir.¹⁴

Gerek 2008 krizi sonrasında, gerekse AB kamu borcu krizi müddetince uygulamaya konulan yukarıda sözü edilen satış yasakları tepkisel ve kısa vadeli önlemler olarak yürürlüğe girmişse de, açığa satış işlemlerine ilişkin daha uzun vadeli düzenleme girişimlerinin gündeme gelmesi gecikmemiştir. ABD’de Eylül 2008’deki kısa süreli açığa satış yasağının sona ermesinin ardından Ekim 2008’de çıplak açığa satışların büyük oranda yasaklanmasını öngören Rule 204T geçici olarak yürürlüğe girmiş, Temmuz 2009’da ise sürekli hale getirilmiştir.¹⁵ Söz konusu düzenlemeler 2004 yılında yürürlüğe giren ve açığa satışlarda “locate¹⁶” kuralını getirerek çıplak açığa satışı sınırlandıran yönetmeliği (Regulation SHO¹⁷) güçlendirici nitelikte olmuştur. Mayıs 2010’da ise, uzun süre devam eden değerlendirmeler neticesinde, 2007 yılında yürürlükten kaldırılan up-tick kuralının alternatif bir versiyonu uygulamaya konulmuştur.¹⁸

Almanya’da Mart 2012’de yürürlüğe giren düzenleme ile daha önce 10 şirketin hisse senetlerinde geçerli olan net açık pozisyonların bildirilmesi yükümlülüğü Alman borsalarında işlem gören tüm hisse senetleri için zorunlu olmak üzere genişletilmiştir.¹⁹

Diğer yandan AB çapında 01.11.2012 itibariyle yürürlüğe giren “Regulation (EU) No 236/2012”²⁰ ile çıplak açığa satışa ilişkin sıkı düzenlemeler getirilmiş, üye ülkelerin devlet tahvilleri üzerin yazılmış kredi temerrüt takaslarında (Credit Default Swap-CDS) spekülasyon pozisyon almak yasaklanmış, AB şirketlerinde alınacak açık pozisyonlar ise bildirim yükümlülüğüne tabi tutulmuştur.

Bu bölüm bitirilirken hatırlatılmalıdır ki, açığa satış işlemlerine yönelik düzenlemeler, açığa satış işlemlerinin maliyetini oluşturan diğer faktörlerle birlikte değerlendirilmelidir. Bu çerçevede, açığa satış işlemine maliyet teşkil eden öncelikli unsur açığa satılan varlığın ödünç alınması zorunluluğudur. Ödünç işleminden doğan komisyon açığa satışıya bir maliyet yükleyeceği gibi, ödünç alınan varlığın ödünç veren tarafından geri çağrılarak pozisyonun kapanmak zorunda kalması riski de bir

¹⁴ 01.11.2012 tarihli HCMC duyurusu: <http://www.hcmc.gr/photos/nea/files/2012-ESMA-717%20Opinion%20on%20HCMC%20Emergency%20measure%20under%20SSR.pdf>

¹⁵ Rule 204T değişiklik metni: <https://www.sec.gov/rules/final/2009/34-60388.pdf>

¹⁶ “Locate” Kuralı ile aracılar, açığa satılan kıymetin ödünç alındığına, ödünç alınmak üzere anlaşıldığına veya ödünç alınabilecek durumda olduğuna ilişkin makul bir kanıt bulunduğunu belgeleme zorunluluğu getirilmiştir.

¹⁷ Regulation SHO: <https://www.sec.gov/rules/final/34-50103.htm>

¹⁸ Alternatif Up-tick Kuralı (Rule 201), 1938-2007 arasında yürürlükte olan Up-tick kuralının yeniden tasarlanmış hali olup, bir hisse senedinin fiyatı gün içi %10’dan fazla düşerse devreye girer ve açığa satışın piyasadaki en iyi alış fiyatının üzerindeki bir fiyattan gerçekleşmesini zorunlu kılar. <http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-26.htm> Erişim: 31.12.2012

¹⁹ 26.03.2012 tarihli BaFin duyurusu:

http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Meldung/2012/meldung_120326_transparenzpdf1c.htm?nn=2821494

²⁰ Regulation (EU) No 236/2012: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF)

maliyet unsurudur. Son olarak, yasal düzenlemeler açığa satışın maliyetini yapay olarak artırabilir. (Jones ve Lamont, 2002:208) En uç noktada, açığa satışın tamamen yasaklanması örnek verilebilir, ki bu durumda maliyetin teorik olarak sonsuza doğru gitmesi nedeniyle açığa satış imkansızdır. Yukarı adım kuralı veya açığa satış işlemleri esnasında tutulması gereken yasal teminatlar açığa satış maliyetini artırabilecek diğer düzenleme örneklerinden ilk akla gelenlerdir. Literatürde, açığa satış işlemine maliyet yükleyen tüm faktörler kolektif olarak “açığa satış kısıtlamaları” olarak ele alınmakta olup (Jones ve Lamont, 2002:208), raporda açığa satış kısıtlamalarının piyasa etkilerine ilişkin çalışmalar anılırken, özellikle teorik yaklaşımlarda, konuya açığa satışa maliyet yükleyen tüm unsurlar bakımından yaklaşılmıştır.

II. Açığa Satış Kısıtlamalarının Piyasa Etkilerine İlişkin Teorik Yaklaşımlar

Açığa satış kısıtlamalarının geçmişi incelendiğinde kolaylıkla anlaşılacağı üzere, açığa satışa ilişkin tartışmalar ve kısıtlamalar kriz dönemlerinde yoğunlaşmakta, krizler atlatıldıktan sonra açığa satış işlemlerine ilişkin kısıtlamalar ya tamamen kaldırılmakta ya da hafifletilmektedir. Politika yapıcılar ve düzenleyiciler nezdinde açığa satış işlemi, her hal ve şartta yasaklanması gereken zararlı bir eylem olmaktan ziyade, zararları olduğu kadar yararları da olan, bu sebeple kontrol edilmesi gereken bir fenomen olarak değerlendirilmektedir. Örneğin açığa satışın likidite üzerindeki olumlu etkileri evrensel olarak kabul görmektedir.

Açığa satış üzerindeki tartışmalar, bu işlem türünün piyasalarda çalkantının yüksek olduğu dönemlerde, fiyatlar üzerinde aşağı yönlü baskı yaratmak amacıyla kullanılarak domino etkisiyle krize veya mevcut krizin derinleşmesine neden olup olmadığı üzerine yoğunlaşmaktadır. Davranışsal finans teorilerinden de destek alan bu yaklaşım, yatırımcıların sürü psikolojisi (herding), tahmin hataları veya başka bir şekilde zuhur eden kısıtlı rasyonellik ile aşırı iyimserlik veya aşırı kötümserlik dalgalarına kapılabileceği ön kabulüyle (Boehmer ve bşk., 2012:29-30), açığa satışın söz konusu yatırımcı psikolojisini etkileyebilecek bir silah olarak kullanılabileceğini, düzenleyici otoritenin rolünün ise bu kötü niyetli girişimleri belirlemek ve engellemek olduğunu ima etmektedir.

Elbette ki, yukarıda anılan, açığa satışların makro düzeyde piyasalar üzerindeki etkisine yönelik inanış, işlem gören varlık bazında özelleştirildiğinde de geçerliliğini korumaktadır. Örneğin, piyasalarda genel bir çalkantı veya kötümserlik olmadığı halde, temel değerleri hakkında kuşku oluşmaya başlayan ve derinliği bulunmayan hisse senetlerinin kötü niyetli açığa satış atakları ile dibe çekilebileceği endişesi de zaman zaman düzenleyici otoriteleri belirli varlıklar bazında sınırlı açığa satış yasakları getirmeye itmiştir.

19 Eylül 2008 tarihli açığa satış yasağının ertesinde, SEC'nin o zamanki başkanı Christopher Cox'un ve ASIC'nin açıklamaları, düzenleyici otoritelerin açığa satış işlemlerine yaklaşımlarının özeti niteliğindedir:

“(SEC), yatırımcıları ve sermaye piyasalarını tehdit eden piyasa manipülasyonuyla mücadele etmek için tüm imkânlarını seferber etmekte

kararlıdır. Açığa satışların geçici olarak yasaklanması, piyasalarda dengenin tekrar oluşmasını sağlayacaktır.”²¹

“Global piyasalardaki gelişmeler, özellikle finansal sektör varlıklarında yaşanan yoğun açığa satışlarla birlikte, temelsiz fiyat dalgalanmalarına yol açmaktadır. Bu dalgalanmalar -kontrol altına alınmadıkları müddetçe- sermaye piyasalarının adil ve düzenli işleyişine tehdit oluşturmaktadır.”²²

Eski SEC başkanı Christopher Cox’un ve ASIC’nin açıklamasında vücut bulan yaklaşım, zımnın açığa satışların piyasayı adil ve düzenli işlediği denge noktasından uzaklaştırdığı varsayımında bulunmaktadır. Başka bir deyişle, kriz ortamlarının karakteristiği olan negatif getiriler ve artan volatiliteden açığa satışçılar sorumlu tutulmaktadır. Dolayısıyla, açığa satışın kısıtlanmasının piyasayı daha etkin hale getireceği düşünülmektedir.

Bu noktada, açığa satış kısıtlamalarının etkilerini gözlemlemek isteyen araştırmacı için test edilmesi gereken hipotez şöyle formüle edilebilir:

- Açığa satış kısıtlamaları (kriz dönemlerinde) piyasanın etkinliğini artırır.

Söz konusu hipotezi test etmek, açığa satış kısıtlamalarının düzenleyicinin arzu ettiği etkiyi doğurup doğurmadığını anlamaya yardımcı olacaktır. Ancak, bu soruya cevap aramadan önce, etkin piyasa ile kastedilenin ne olduğunu açığa kavuşturmak için kavramsal çerçevenin belirlenmesi yerinde olacaktır.

II.1. Piyasa Etkinliği ve Piyasa Etkinliğinin Göstergeleri

Fama (1970), fiyatların mevcut tüm bilgiyi yansıttığı piyasanın etkin olacağını ortaya koymuştur. Bu varsayımdan yapılacak ilk çıkarım, fiyatların piyasadaki tüm bilgiyi içerebilmesi için piyasadaki yeni bilgiye hemen tepki vermesi gerekliliğidir. Dolayısıyla Fama’nın (1970) etkin piyasasının²³ iki özelliği:

- i. Fiyatların mevcut bilgiyi tam olarak yansıtması
- ii. Fiyat keşfinin (price discovery) anlık gerçekleşmesi

olarak ortaya konulduğunda, bir piyasanın davranışının yukarıdaki unsurları içerdiği ölçüde etkinliğe yaklaştığı söylenebilir.

Fiyatın mevcut bilgiyi tam yansıtması, gelecekte oluşacak fiyatın bugünkü fiyattan bağımsız olarak belirlenmesi, yani bugüne bakarak geleceğe ilişkin tahmin yürütülememesi anlamına gelmektedir.²⁴ Dolayısıyla, kriz dönemlerinde açığa satış

²¹ 19.09.2008 tarihli SEC basın açıklaması: <http://www.sec.gov/news/press/2008/2008-211.htm> Erişim: 03.01.2013

²² 21.09.2008 tarihli ASIC basın açıklaması: <http://asic.gov.au/asic/asic.nsf/byheadline/08-205+Covered+short+selling+not+permitted?openDocument> Erişim: 03.01.2013

²³ Rapor bağlamında etkin piyasadan kastedilen, Fama’nın (1970) güçlü-etkin olarak tanımladığı, özel bilginin de fiyatlara yansıdığı piyasadır.

²⁴ Etkin piyasada fiyatların söz konusu davranışı rassal yürüyüş (random walk) ile modellenmektedir. Bkz: Fama (1965)

işlemlerinin fiyatı olması gereken seviyelerden aşağıya baskıladığı inancı geçerliyse, fiyatlara yansımaları gereken olumlu bilginin fiyatlara yansımadağı, fiyatlar olması gereken seviyeden aşağıda oluştuğı için (under-pricing) piyasa etkinliğin bozulduğı söylenebilecektir. Öte yandan, eğer açığa satış etkinliği bozmuyor, yalnızca mevcut olumsuz bilginin fiyatlara yansımalarını sağlayarak fiyatları doğru seviyesine çekiyor ise, bu sefer açığa satışın kısıtlanması nedeniyle olumsuz bilgiler piyasa dışında kalacak ve aşırı fiyatlama (over-pricing) oluşacaktır.

Etkin piyasanın ikinci şartı olan etkin fiyat keşfini, Yan ve Zivot (2007), yeni bilginin ortaya çıkmasıyla fiyatların eski dengeden yeni denge noktasına hızla intikal etmesi olarak tanımlamıştır. Mayordomo ve bşk. (2011) göre yeni denge noktası piyasadaki alıcıların ve satıcıların etkileşimi ile belirleneceğinden, piyasadaki (bilgili) alıcıların ve satıcıların sayısı arttıkça yeni bilgi fiyatlara daha hızlı yansımacaktır. Piyasadaki bilgili katılımcı sayısı likiditenin bir ölçütü olduğundan, likidite fiyat keşfini hızlandıran bir unsur olarak ele alınmalıdır.

Finansal piyasalarda ve literatürde ortak kabul gören tanıma göre bir varlık, fiyatı etkilenmeden piyasada alınıp satılabildiğı ölçüde likittir. Temel ekonomik teoriler hatırlanacak olursa, likiditenin sınırsız olduğ u bir piyasada alıcı açısından arz eğrisi tam elastiktir. Başka bir deyişle, piyasada oluşan fiyat seviyesinden teorik olarak sonsuz miktarda işlem yapılabilmektedir. Bu tanımdan hareketle, likiditenin fiyat keşfini etkileyen en önemli unsurlardan olduğ u ortadadır. Zira bir alım veya satım tarafında derinliğin bulunmadığı bir piyasada fiyatlar miktar hareketlerine çok fazla tepki gösterecek, bu da denge noktasının etkin olarak belirlenememesi anlamına gelecektir.

Mayordomo ve bşk. (2011) ifade ettiğı üzere, piyadaki (bilgili) katılımcı sayısı derinliği ve bilginin dağılımını artıracğından likiditenin ölçüsü olarak kabul edilebilirse de, işlem hacmi ve en iyi alış-satış aralığı (spread) değişkenlerinin piyasanın likiditesini ölçmede daha iyi sonuç verdiğı kabul edilmektedir. Demsetz (1968) en iyi alış-satış fiyat aralığını piyasada anlık işlem yapmanın maliyeti olarak tanımlamıştır. Buna göre, alış-satış fiyat aralığı daraldıkça piyasadaki fiyattan işlem yapmanın maliyeti de azalacağından daha likit bir piyasadan söz edilebilir.

Bris (2008) piyasa kalitesi tanımı yaparak, piyasada emirlerin şeffaf ve etkin bir şekilde yerine getirilme kabiliyetinin piyasanın kalitesini belirlediğini ifade etmiştir. Bris'e (2008) göre piyasanın kalitesi bilgi asimetrisinin ve işlem maliyetleri ile ters, derinlik ve likidite ile doğru orantılıdır. Söz konusu nitelikler volatilité ve likidite değişkenleri ile ölçülmüştür. Diether ve bşk.'nı (2009a) takip eden Bris (2008) volatilitéyi ölçmek için açılış-kapanış, kapanış-kapanış, günüçi, negatif ve pozitif volatilité değişkenlerini; likiditeyi ölçmek içinse mutlak ve görel i fiyat aralığı (en iyi alış-satış aralığı) kullanmıştır.

Piyasanın etkinliğinin ölçüsü olarak Boehmer ve bşk. (2012) likiditenin ve getirilerin volatilitésini dikkate almışlardır. Boehmer ve bşk.'da ise (2008:12) volatilitenin likiditenin belirleyicilerinden biri olduğ u ifade edilmiştir.

Özetle, açığa satış kısıtlamalarının arkasındaki temel mantık, kriz dönemlerinde açığa satış işlemlerinin piyasaları etkinlikten uzaklaştırabileceği, çeşitli düzenleme yaklaşımları ile açığa satış işlemlerinin doğurabileceği sakıncaların bertaraf edilerek piyasaların tekrar etkin hale getirilmesi gerektiğidir. Fama (1970) etkin piyasayı fiyatların mevcut tüm bilgiyi yansıttığı piyasa olarak tanımlamıştır. Etkin piyasanın ilk şartı fiyatların olması gereken seviyeden uzakta belirlenmemesi, ikincisi ise yeni bilgiye hızla adapte olmasıdır. Fiyat keşfi olarak da adlandırılan ikinci şarta ilişkin olarak, likidite ve volatilitenin piyasa kalitesinin göstergeleri oldukları kabul edilmektedir. Literatürde hem etkin fiyatlama bakımından hem de piyasa kalitesi bakımından açığa satış kısıtlamalarının ele alındığı görülmektedir.

II.2. Aşırı Fiyatlama Modelleri ve Alternatif Yaklaşımlar

Açığa satışın kısıtlanmasının hisse senetlerinin fiyatını nasıl etkileyebileceğine ilişkin olarak ilk teorik yaklaşımlardan en önemlisi Miller (1977) tarafından ortaya konulmuştur. Buna göre, yatırımcıların geleceğe ilişkin beklentilerinin farklı olması önkabulü ile (divergence of opinion), açığa satışın kısıtlanması, ilgili hisse senedinin fiyatlanmasında hisse senedine sahip olmayan potansiyel satıcıların görüşlerinin dikkate alınamaması sonucunu doğuracağı için açığa satış mümkün olsa idi belirlenecek fiyattan daha yüksek bir fiyat (overpricing) geçerli olacaktır. Miller'in (1977) modelinde yatırım kararları yalnızca getiri elde etmek amaçlı (spekülatif) yapılıyor olup, bu bakımdan çok basitleştirilmiş bir varsayıma dayanmaktadır. Yatırım kararlarının arkasında arbitraj, portföy taklidi (replication), riskten korunma (hedge), likidite sağlama veya vergisel avantaj sağlama gibi birçok farklı gerekçe olması mümkündür. (Del Marmol, 2011)

Harrison ve Kreps'in (1978) modeli de Miller'in (1977) aşırı fiyatlama tezini desteklemekle birlikte, açığa satış kısıtlamalarının varlık fiyatlarını en iyimser yatırımcının beklentilerinin de üzerinde, spekülatif balonlara yol açacak şekilde şişirebileceği sonucuna ulaşmaktadır.

Figlewski (1981) aşırı fiyatlama hipotezini Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'ne (Capital Asset Pricing Model – CAPM) oturtarak Miller (1977) ile aynı sonuca ulaşırken; Jarrow (1980) ise yatırımcıların geleceğe ilişkin beklentilerinin Miller'in (1977) modelindeki ileri sürüldüğü gibi yalnızca getiride değil getirinin dağılımında da (varyans) farklılaşabileceğini göstermiştir. Buna göre, yatırımcıların getiri dağılımına ilişkin beklentileri homojen değilse, açığa satış kısıtlarının riskli varlıklar üzerindeki fiyat etkisi başka değişkenlere bağlı olarak aşağı veya yukarı yönlü olabilir.

Diğer yandan, Diamond ve Verrecchia'nın (1987) rasyonel beklentiler modelinde açığa satış yasakları aşırı fiyatlamaya yol açmamakta, yalnızca fiyatların negatif bilgiye uyum hızını düşürmektedir. Bu modelde risk-nötr yatırımcılar ve yine risk-nötr bir piyasa yapıcı vardır. Yatırımcılar bilgili (informed) ve bilgisiz (uninformed) olabilirler. Açığa satış kısıtlamalarından etkilenmeyen piyasa yapıcı ise özel bilgiye sahip değildir, yani bilgisizdir. Bilgili yatırımcılar bir varlığın gerçek değerini belirleyebilecek özel bilgiye sahipken, bilgisiz yatırımcılar varlığın değeri hakkında kamuya mal olmuş mevcut bilgiye bakarak çıkarım yaparlar. Öte yandan, modelde

yatırımcılar yalnızca spekülâtif amaçlı değil likidite amaçlı da işlem yapmaktadırlar. Likidite amaçlı işlem bir varlığı belirli bir anda alma veya satma gereksinimi olarak tanımlanmış olup, bu gereksinimler modelde acil ihtiyaçlar, vergisel planlama veya alternatif yatırıma yönelme olarak ortaya çıkmaktadır.

Diamond ve Verrecchia'ya (1987) göre bilgisiz yatırımcılar fiyatlama yaparken açığa satış yasaklarının farkında olarak beklentilerini ayarlamakta olduklarından aşırı fiyatlama oluşmamaktadır. Diğer bir deyişle, negatif bilginin fiyatlara yansımadağı çıkarımını yapan bilgisiz yatırımcılar fiyat beklentilerini düşürmektedir. Öte yandan, açığa satış kısıtlaması dolayısıyla negatif bilgiye sahip olan yatırımcılar işlem yapamayacakları için likidite azalacaktır. Piyasadaki likidite ve fiyatların yansıttığı bilgi seviyesi azaldıkça, alım talebini karşılamak piyasa yapıcıya düşecek, bu durumda azalan likidite ve artan belirsizlikten dolayı işlem maliyeti artan piyasa yapıcı, talep ettiğı alım-satım aralığını (spread) artıracaktır.

Daha önce fiyata yansımayan negatif bilgi kamuya mal olduğı anda ise fiyatlarda daha büyük oranlı düzeltmelere neden olacağı öngörülmektedir. Bu durum, fiyatların negatif bilgiye uyum hızının azalması olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, açığa satış maliyeti azaldıkça, özel durum açıklamaları ertesindeki getiri dağılımının daha az negatif çarpıklık göstereceğı, yani açığa satışın özel durum açıklamaları ertesindeki fiyat tepkilerini yavaşlatacağı da öngörülmüştür.

Özetle, Diamond ve Verrecchia'nın (1987) modelinde açığa satış kısıtlamalarının esas etkisi aşırı fiyatlama olarak değil likiditenin azalması olarak kendini göstermektedir. Diamond ve Verrecchia yaklaşımının (1987) Miller'dan (1977) en önemli farkları, piyasa yapıcının, yatırımcıların likidite amaçlı işlem yapabileceklerinin ve piyasadan yatırımcıların karar verme mekanizmasına geri-besleme etkilerinin modele dâhil edilmesidir. Yani yatırımcılar piyasa koşullarına bakarak beklentilerini ayarlamaktadırlar.

Açığa satış kısıtlamalarının varlık fiyatları ve piyasa etkinliğı üzerindeki etkisini inceleyen Bai ve bşk.'nın (2006) rasyonel beklentilerin geçerli olduğı denge modelinde yatırımcılar riskten korunmak ve özel bilgiye dayalı spekülâtif getiri elde etmek amaçlı işlem yapmaktadır. Modelde, açığa satış kısıtlamalarının her iki işlem türünü de azaltacağı ve piyasanın etkinliğini azaltacağı öngörülmekle birlikte, açığa satışın fiyat üzerindeki etkisinin riskten korunma amaçlı ve spekülâtif amaçlı işlemlerde farklı olacağı ileri sürülmektedir. Bai ve bşk. (2006) göre, riskten korunma amaçlı açığa satışların kısıtlanması varlığa olan talebi artırarak fiyatını yükseltecektir. Diğer yandan, özel bilgiye dayalı spekülâtif amaçlı açığa satışın kısıtlanması ise daha az bilgili yatırımcılar nezdinde varlığa ilişkin belirsizliğı artırarak talebi aşağı çekecektir. Bu etkinin hâkim olması durumunda açığa satış kısıtlamalarının varlık fiyatlarını düşüreceğı ve fiyat volatilitesini artıracığı öngörülmektedir.

Hong ve Stein (2003) ise açığa satış kısıtlamalarını piyasalarda yaşanan ani çöküşler (market crash) bakımından ele almışlar, açığa satış kısıtları nedeniyle fiyatlara yansımayan negatif bilginin piyasaların aşağı yönlü olduğı ortamda fiyatlara aniden

yansıyarak çöküşe neden olabileceğini, piyasa getirilerinin dağılımının ise işlem hacmi arttıkça negatife kayacağını ileri sürmüşlerdir. Bu model Miller (1977) ve Harrison ve Kreps'teki (1978) gibi yatırımcıların farklı beklentilerinden hareket etmiş, ancak Diamond ve Verrecchia'nın (1987) aksine yatırımcıların kısıtlı rasyonel (bounded rational) davrandığı kabulüyle, aşırı fiyatlama fenomeninin aşağı yönlü fiyat hareketleri esnasında nasıl davranacağını ortaya koymuştur.

Özetle, açığa satış kısıtlamalarını ele alan teorik yaklaşımlar ana olarak iki kümede sınıflandırılabilir. Miller (1977) tarafından ortaya atılan ve Harrison ve Kreps (1978) tarafından desteklenen yaklaşımda, açığa satış kısıtlamalarının negatif bilginin fiyatlara yansımaları zorlaştırarak aşırı fiyatlamaya neden olduğu ileri sürülmektedir. Figlewski (1981) ve Bai ve bşk. (2006) açığa satış kısıtlamalarının fiyatlar üzerindeki etkisinin başka değişkenlere bağlı olarak yukarı veya aşağı yönlü olabileceğini belirtmişlerdir. Hong ve Stein (2003), aşırı fiyatlama fenomeninin piyasalar aşağı yönlü olduğunda ani fiyat düşüşleri yaratabileceğini ifade etmiştir. Diğer yandan, açığa satışın etkilerine ilişkin alternatif yaklaşımlardan en önemlisi Diamond ve Verrecchia (1987) tarafından ortaya konulan, açığa satış kısıtlamalarının piyasa üzerindeki etkisinin likiditenin azalması olarak ortaya çıkacağı tezidir.

III. Açığa Satış Kısıtlamalarının Piyasa Dinamiklerine Etkisine İlişkin Ampirik Çalışmalar

Literatürde açığa satış kısıtlamalarının piyasa dinamiklerine etkisinin gözlemsel olarak ele alındığı çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Özellikle açığa satış kısıtlamalarının fiyatlar üzerindeki etkileri bir çok araştırmacı tarafından ele alınarak aşırı fiyatlama hipotezinin doğruluğu sorgulanmış, bunun yanı sıra özellikle kriz dönemlerinde açığa satış kısıtlamalarının likidite ve volatilite gibi piyasa dinamikleri üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur.

2008 krizinden sonraki gelişmeler ise açığa satış kısıtlamalarının etkilerini inceleyen araştırmacılara zengin bir kaynak oluşturmıştır. Düzenleyici otoritelerin açığa satış işlemlerine yaklaşımlarındaki farklılıklar nedeniyle, piyasa genelini kapsayan açığa satış yasakları, belirli varlıklara yönelik açığa satış yasakları, açığa satışın yalnızca belirli türlerinin yasaklanması (çıplak açığa satış gibi), açığa satışın zararlı olduğuna inanılan etkilerinin önlenmesi amacıyla açığa satış yasaklanmayarak fiyat testi ve devre kesici kuralları getirilmesi gibi birçok yaklaşımın etkinliği ölçmek araştırmacılar için mümkün hale gelmiştir.

Ampirik çalışmalar incelendiğinde genellikle açığa satış kısıtlamalarının aşırı fiyatlamaya yol açtığını destekler nitelikte sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Açığa satış kısıtlamalarının likiditeyi azaltıcı rol oynadığı da neredeyse tüm çalışmaların ortak noktasıdır. Öte yandan, açığa satış işlemlerinin ve açığa satışa getirilen kısıtlamaların volatilite ile ilişkisi hakkında ise ortak bir kanaat bulunmamaktadır. Açığa satış kısıtlamalarının piyasa etkilerine ilişkin olarak yapılan çalışmalara, güncel çalışmalar ağırlıklı olarak aşağıda oldukça kapsamlı bir şekilde yer verilmeye çalışılmıştır.

Açığa satışın maliyetini temsilen dolaylı değişkenler yerine doğrudan ödünç piyasasının kullanılması bakımından ilk teşkil eden Jones ve Lamont'un (2002) çalışmasında, aşırı fiyatlama tezi ABD'de 1926-1933 arasında işlem gören senetlerin ödünç piyasasını kullanarak test edilmiş; açığa satış maliyeti yüksek olan hisse senetlerinin aşırı fiyatlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hong-Kong Borsası'ndaki açığa satış işlemlerini inceleyen Chang ve bşk. (2007) Miller (1977) modelinin öngördüğü gibi açığa satış kısıtlamalarının olduğu hisselerde aşırı fiyatlama görüldüğünü, bu etkinin yatırımcıların beklentileri farklılaştıkça güçlendiğini gözlemlemişlerdir.

1990'ların sonunda ABD'de teknoloji şirketlerinde oluşan balonu (DotCom Bubble) inceleyen Lamont ve Thaler (2003), ödünç piyasası sığ olan teknoloji şirketleri hisselerinin açığa satış maliyetinin yüksek olmasından dolayı potansiyel açığa satışçıların beklentilerinin fiyatlara yansımadığını ve bunun neticesinde ilgili hisselerin aşırı fiyatlandığını ortaya koyarak aşırı fiyatlama hipotezini doğrulamışlardır.

Boehme ve bşk. (2006) tarafından yapılan gözlemsel çalışmanın ortaya koyduğu sonuç ise Miller (1977) modelinin iki ön kabulü olan yatırımcı beklentilerinin farklılığı ve açığa satış kısıtlamalarının varlığı aynı anda gözlemlendiği zaman çok belirgin aşırı fiyatlama görülmekle birlikte, bu iki ön kabulden birisi bulunmadığı zaman aşırı fiyatlama fenomenine rastlanmaması olmuştur.

Reed (2007) Diamond ve Verrecchia'nın (1987) açığa satış kısıtlamalarının fiyatların özel bilgiye uyum hızını düşürdüğü yönündeki hipotezini test etmiş, açığa satış maliyeti yüksek olan hisselerin mali tablo açıklamalarına, özellikle olumsuz mali tablo açıklamalarına, daha büyük oranda fiyat tepkisi verdiği, açığa satış kısıtlandığı zaman işlem hacminin daha düşük fiyatların ise daha az etkin olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Bris ve bşk. (2007), 46 ülkeden alınan açığa satış verilerini kapsayan çalışmalarında, açığa satış kısıtlamalarının bir yandan negatif bilgilerin fiyatlara yansımaya hızını azaltarak fiyatların etkinliğini azaltırken; diğer yandan, hisse getirilerinin dağılımdaki negatif çarpıklığı²⁵ (negative skewness) da azalttığını ortaya koyarak, açığa satış kısıtlamalarının hem olumsuz hem de olumlu etkilerinin olabileceğini göstermişlerdir.

Charoenrook ve Daouk (2005) 111 ülkeyi kapsayan çalışmalarında, açığa satış kısıtlamalarının fiyat, sermaye maliyeti, likidite, volatilité, getiri dağılımının çarpıklığı (skewness) ve piyasa çöküşleriyle ilişkisine cevap aramışlardır. Söz konusu çalışmada anılan değişkenler varlık seviyesinde değil piyasa seviyesinde ele alınmıştır, yani açığa satış kısıtlamalarının hisse bazındaki tekil etkileri yerine piyasaları genel olarak nasıl etkileyeceği incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, açığa

²⁵ Hisse getirilerinin dağılımdaki negatif çarpıklık, negatif getirilerin dağılımının pozitif getirilerin dağılımına göre daha yaygın olduğunu gösterir. Negatif çarpıklık arttıkça, rastgele bir günde negatif getiri görülme olasılığı pozitif getiri görülme olasılığına göre artacaktır.

satış kısıtlamalarının piyasa getirilerinin dağılım çarpıklığını etkilemediği, ancak açığa satış mümkün olduğunda volatilitenin ve likiditenin azaldığı görülmüş; açığa satış kısıtlamalarının aşırı fiyatlama etkisinin ise piyasa bazında geçerli olmadığı bulgularına erişilmiştir.

Duffie ve bşk. (2002) dinamik varlık fiyatlama modelinde yeni halka arz edilen varlıkların fiyat oluşumu incelenmiş; halka açıklık oranının küçük olması (ödünç havuzunun likit olmaması), yatırımcıların fiyatlamaları arasındaki büyük farklılıklar ve ödünç vericilerin pazarlık gücünün yüksek olması durumlarında açığa satışı zorlaştıran söz konusu kısıtlamaların varlığın fiyatını en iyimser yatırımcının beklentilerinin bile üzerine çıkarabileceği sonuna ulaşarak Harrison ve Kreps'in (1978) öngörüsünü desteklemişlerdir. Öte yandan, açığa satışın daha serbest hale gelmesi halinde fiyatın düşeceği yönündeki yaygın inanışın doğru olmayabileceği sonucuna da ulaşmışlardır.

Boehmer ve Wu (2012) açığa satışların fiyat etkinliği ile ilişkisini NYSE'de işlem gören hisse senetlerini kullanarak ölçmüş olup, açığa satışların fiyatların yüksek frekansta bilgi etkinliğini artırdığı, düşük frekanslarda (aylık ve yıllık) mevcut bilginin fiyatlara daha hızlı yansımaya yardımcı olduğu ve büyük fiyat hareketlerine ters yönde etkide bulunarak volatilitayı azaltmak suretiyle fiyat keşfini etkinleştirdiği sonuçlarına ulaşmışlardır.

Açığa satış işlemlerinin getiri ile ilişkisinin incelendiği Diether ve bşk. (2009b) tarafından 2005 yılında ABD'de gerçekleşen tüm açığa satışlar baz alınarak yapılan çalışmada, açığa satışların pozitif getiriler ile aynı yönde arttığı, açığa satışçıların hisselerde gerçekleşecek negatif fiyat hareketlerini ise doğru tahmin ettikleri ortaya koyulmuştur. Netice itibarıyla açığa satışçıların ortalama yatırımcıya göre daha "bilgili" (informed) işlemciler oldukları tezi desteklenmiş olmaktadır. Ayrıca, volatilitate, en iyi fiyat aralığı (spread), hisse devir hızı ve günlük alım-satım dengesizliğinin (order imbalance) açığa satışın oldukça güçlü belirleyicileri oldukları; açığa satışın volatilitate ve en iyi fiyat aralığı ile aynı yönlü, stok devir hızı ve alım-satım dengesizliği ile ters yönlü hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Christophe ve bşk. (2004) NASDAQ'ta işlem gören 913 hisse senedini kapsayan çalışmalarında, açığa satışçıların mali tablolar açıklanmadan önceki işlemlerini incelemiş ve bu dönemlerde özel bilgi ile işlem yaptıkları tezini destekleyen sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmada, açığa satışçıların defter/piyasa değeri düşük hisse senetlerinde daha aktif oldukları, mali tablolar açıklanmadan önce yüksek açığa satış hacmi görülen hisse senetlerinin mali tablolar açıklandıktan sonraki fiyat hareketlerinin özel bilgi ile işlem yapıldığı savını desteklediği belirtilmiştir. Yazarlar bu bulgulardan hareketle açığa satış işlemlerinde bildirim ve kamuya açıklama yükümlülüklerinin düzenleyici otoriteler tarafından daha etkin bir biçimde düzenlenmesinin açığa satışçıların sahip olduğu özel bilginin piyasa tarafından öğrenilerek fiyatlara yansıtılmasını hızlandıracaklarını ifade etmişlerdir.

NYSE ve NASDAQ'ta 2005-2006 dönemli işlemleri inceleyen Shkilko ve bşk. (2012), açığa satışların aşağı yönlü fiyat baskısındaki rolünü araştırmışlar; aşağı

yönlü fiyat baskısının açığa satışlardan değil büyük oranda normal satışlardan kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Chen ve Zheng (2008) ise Hong-Kong Borsası'nda gerçekleşen açığa satış işlemlerinin piyasa volatilitesi ve likiditesi üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Analiz neticesinde açığa satışın varlığının piyasa volatilitelerini artırıcı etkisi olmadığı, piyasadaki likiditeyi ise olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Moffett ve bşk. (2012) tarafından ABD'de 2005'te yürürlüğe giren çıplak açığa satışlara yönelik düzenlemenin (Regulation SHO) etkilerinin ölçüldüğü çalışmada, düzenlemenin çıplak açığa satışları engellemede büyük ölçüde etkisiz kaldığı, suni açığa satış²⁶ ile açığa satış kısıtlamalarının aşılabilirdiği ortaya konulmuştur.

SEC'nin Eylül 2008'de finansal sektör pay senetlerine yönelik yürürlüğe giren açığa satış yasaklarına ilişkin Boehmer ve bşk. (2012) tarafından yapılan çalışmada, açığa satış yasağından sonra açığa satış faaliyetinin %65 düştüğü; spread, fiyat etkisi (price impact) ve günüçi volatiliteler bakımından piyasa dinamiklerinin olumsuz etkilendiği; fiyat etkisi bakımından ise açığa satış yasağının olumlu etkisi olmadığı ifade edilmekte olup, aşırı fiyatlamaya etkisi gözlemlenmemiştir.

Harris ve bşk. (2009) ise yine SEC'nin Eylül 2008 tarihli açığa satış yasağını incelemişler, açığa satış yasağının, yasağın kapsadığı finansal sektör varlıklarında bariz bir aşırı fiyatlamaya neden olduğunu ve bu aşırı fiyatlamaya neticesinde alıcılardan satıcılara 4,9 milyar USD civarında varlık transferi gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır. Araştırmacıların bulguları daha önce anılan aşırı fiyatlamaya modellerinin öngörülleri ile örtüşmektedir. Aynı dönemli SEC düzenlemesini inceleyen Harris ve bşk. (2009) ile Boehmer ve bşk.'nın (2012) aşırı fiyatlamaya etkisi bakımından farklı sonuçlara ulaşmış olmaları not edilmelidir. Harris ve bşk (2009) aşırı fiyatlamayı ölçmek için Fama-French faktör analitik²⁷ temelli bir değerlendirme yaparken Boehmer ve bşk.'nın (2012) çalışmasında tanımsal istatistiklerle aşırı fiyatlamaya olmadığı çıkarımı yapılmakla yetinilmiş olması, ikinci çalışmanın ortaya koyduğu sonuca ihtiyatla yaklaşmak gerektiğini işaret etmektedir.

Jain ve bşk. (2010) ise SEC'nin Mayıs 2010 tarihinde yürürlüğe giren alternatif yukarı adım düzenlemesini (Rule 201) incelemiştir. Çalışma neticesinde Rule 201 yürürlüğe girmeden önce açığa satış işlemleri zaten aşırı fiyat hareketlerini düzeltici yönde etkiye sahip olduklarından SEC düzenlemesinin piyasa dinamiklerini iyileştirici etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Clifton & Snape (2008)'de Finansal Hizmetler Otoritesi'nin (Financial Services Authority – FSA) seçilmiş finansal ve sigorta sektörü pay senetlerini kapsayan 19.09.2008 tarihli açığa satış yasağının likidite üzerindeki etkileri kesit-çoklu regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Açığa satış yasağı yürürlüğe girdikten sonra

²⁶ Aynı dayanak varlık üzerine yazılmış satım opsiyonu alınırken aynı zamanda alım opsiyonu satılarak açığa satış işleminin taklit edilmesine suni açığa satış denmektedir. Diğer yandan, hisse senedi veya endeks üzerine çıkartılan vadeli işlem sözleşmelerinde kısa pozisyon alınarak da bir nevi açığa satış işlemi taklit edilmiş olabilir.

²⁷ Bkz: Fama ve French (1993)

yasaktan etkilenen pay senetlerinin en iyi alış-satış aralığı (spread) tarafından ölçülen likiditelerinin azaldığı; derinlik, işlem sayısı, işlem hacmi ve devir hızında da düşüş olduğu tespit edilmiştir.

Avustralya Menkul Kıymetler Komisyonu'nun (Australian Securities and Investments Commission – ASIC) 22.09.2008 tarihli Avustralya Borsası'nda işlem gören tüm pay senetlerini kapsayan açığa satış yasağına yönelik yapılan bir çalışmada (Plato Investment Management, 2008) ise açığa satış yasağının likidite ve volatilité üzerindeki etkisi panel veri-çoklu regresyon yöntemiyle incelenmiştir. Zaman aralığı olarak açığa satış yasağının yürürlüğüne girmesindeki önceki ve sonraki 15 gün seçilmiştir. Likiditeyi ölçmek için stok devir hızı (stock turnover), en iyi alış-satış aralığı (spread) ve işlem sıklığından (frequency of trades) yararlanılan söz konusu çalışmada, açığa satış yasağı yürürlüğe girdikten sonra piyasadaki likiditenin azaldığı görülmüştür. Ayrıca, açığa satış işlemlerine getirilen yasaktan sonra günüçi volatilitenin de hisse bazında hem mutlak hem de piyasa ortalamasına oranla arttığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, günlük kümüle veriler kullanılarak daha geniş bir zaman aralığını kapsayan uzun vadeli bir analiz daha yapılmış, sonuçlarının kısa vadeli analiz sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Beber ve Pagano (2011) tarafından 2007-2009 dönemindeki açığa satış yasakları çok daha kapsamlı bir biçimde ele alınarak 30 ülkeden 16.491 pay senedine ilişkin Ocak 2008-Haziran 2009 döneminini kapsayan panel veri-çoklu regresyon yöntemiyle bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada esasen açığa satış yasaklarının likidite üzerindeki etkisi ele alınmakla birlikte, fiyat keşfi ve getiri üzerindeki etkiler de ortaya konulmuştur. Likiditeyi temsilen en iyi alış-satış aralığı (spread) ve Amihud İllikidite Endeksi (Amihud Illiquidity Index); fiyat keşfini temsilen haftalık getirilerin eşanlı getiriler yerine geçmiş getiriler ile bağıntılı olup olmadığı; getiriyi temsilen ise açığa satış yasağına tabi olmayan pay senetlerine oranla yasaklı senetlerin getirisi ölçü olarak kullanılmıştır. Sonuç itibarıyla, açığa satış yasaklarının en iyi alış-satış aralığını (spread) genişleterek likiditeyi azaltıcı etkisi olduğu, söz konusu etkinin piyasa değeri düşük (small-cap) ve volatilitesi yüksek pay senetlerinde daha fazla hissedildiği; opsiyonu bulunan pay senetlerinin ise açığa satış yasaklarından daha az etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca, açığa satış yasaklarının fiyat keşfini yavaşlattığı, hisse getirileri üzerinde ise genellikle olumlu etki yaratmadığı anlaşılmıştır.

IV. Türkiye'de Açığa Satış Düzenlemeleri ve Altyapısının Gelişimi

Bu bölümde, açığa satışlardaki başlangıç teminat oranının %50'den %70'e çıkarılmasına ilişkin SPK düzenlemesinin etkilerine ilişkin uygulama çalışması kapsamında yapılacak değerlendirmelere arka plan oluşturmasını sağlamak amacıyla, Türkiye'de açığa satış işlemlerine ilişkin düzenlemeler ve açığa satış altyapısının gelişimi ele alınarak mevcut ve geçmiş düzenlemelerin piyasa etkinliğini ve gözetim faaliyetlerini zedeleyen eksik yönleri ortaya konulacaktır.

IV.1. Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ

Bilindiği üzere İMKB 1986'da faaliyete geçmiş ve ilk yıllarında önemli bir performans göstermiştir. 1987 yılında 0,4 milyar TL olan günlük ortalama işlem hacmi, 1992 yılına gelindiğinde 224 milyar TL'ye ulaşmıştır. Öte yandan, düzenleme

altyapısının İMKB'nin gelişimi ile paralel ilerleyememesi nedeniyle, düzenleme olmamasına rağmen o dönemde piyasada sıklıkla kullanılan kredili işlemler ve açığa satışların, özellikle aracı kurumların emanetteki müşteri hisse senetlerini açığa satmaları nedeniyle şikâyet konusu olduğu bilinmektedir. (Akgün, 1994)

Halihazırda yürütülen açığa satış işlemlerini yasal çerçeveye oturtarak piyasaların gelişimine katkıda bulunmak ve doğabilecek ihtilafların önüne geçerek yatırımcıları korumak maksadıyla açığa satış işlemlerine ilişkin ilk düzenleme 27.12.1994 tarihinde yürürlüğe giren Seri:V, No:18 sayılı “Kredili Menkul Kıymet, Açığa Satış ve Menkul Kıymetlerin Ödünç Alma ve Verme İşlemleri Hakkında Tebliğ”²⁸ (Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ/Eski Tebliğ) ile getirilmiştir. Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ'in 20 nci maddesinde açığa satış işlemleri:

“... sahip olunmayan menkul kıymetlerin ödünç alınmak sureti ile satılması”

şeklinde tanımlanmıştır. Söz konusu tanımdan anlaşılacağı üzere Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ çıplak açığa satış işlemlerini mevzuat dışında bırakarak yalnızca örtülü açığa satış işlemi yapılabilmesine imkan tanımıştır.

Diğer yandan, aynı Tebliğ'in 21 inci maddesi ile açığa satışlarda %50 başlangıç teminatı yükümlülüğü getirilmiş olmakla beraber, sürdürme teminatı için bir oran öngörülmediği görülmektedir.

Tebliğ'in 23 üncü maddesi ile yatırımcıların aracı kuruluşlara verdikleri açığa satış emirlerinin yazılı bildirilmesi, aracı kuruluşların emri Borsa'ya (İMKB) iletirken açığa satış emri olduğunu açıkça belirtmesi şartları getirilerek bildirim (disclosure) yükümlülükleri getirilmiş; aynı maddenin devamında Borsa'da gerçekleşen açığa satış işlemlerinin Borsa tarafından yayınlanacağı da hükme bağlanarak yatırımcıların bilgilendirilmesi açısından önemli bir adım atılmıştır.

24 üncü madde ise işlemlerde fiyat sınırı öngörerek, açığa satış işleminin en son gerçekleşen işlem fiyatından daha yüksek bir fiyattan, en son gerçekleşen fiyat bir öncekinden yüksek ise en son gerçekleşen fiyat üzerinden yapılmasını zorunlu tutmuştur.

Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ ile açığa satış işlemlerine getirilen düzenlemelere bakıldığında İMKB'nin o zamanki gelişmişlik düzeyi itibariyle oldukça kapsamlı hükümler getirildiği görülmekte birlikte, bazı bakımlardan piyasa gerçekliğinden uzaklaşıldığı söylenebilir. Örneğin, Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ'de yalnızca ödünç alınan menkul kıymetlerle yapılan satışların açığa satış kabul edilmesi nedeniyle, o tarihte İMKB'de sıkça gerçekleştirilen gün içi satışlar sonunda net pozisyonun sıfırlanması uygulamasının açığa satış kabul edilmeyeceği anlaşılmıştır. Zira gün içinde net pozisyon sıfırlandığında takas yükümlülüğü doğmayıp, ödünç işlemine girilmesine gerek kalmamaktadır. Söz konusu mevzuat boşluğu nedeniyle açığa

²⁸ Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ metni: <http://www.basarmevzuat.com/dustur/tebliq/5/2499/a/spk5-18.htm>Erişim: 07.01.2013

satışlar için zorunlu tutulan ödünç, başlangıç teminatı, fiyat sınırı, bildirim yükümlülüğü gibi hükümler dikkate alınmadan gün içi işlemler yapılmaya devam edilmiştir. (Karabacak, 2002:35)

IV.2. Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ

Hali hazırda açığa satış işlemleri, 14.07.2003 tarihinde yürürlüğe giren ve rapor tarihi itibarıyla yürürlükte olan SPK'nın Seri:V, No:65 sayılı "Sermaye Piyasası Araçlarının Kredili Alım, Açığa Satış ve Ödünç Alma ve Verme İşlemleri Hakkında Tebliğ"²⁹ (Seri:V No:65 sayılı Tebliğ/Yeni Tebliğ) ile düzenlenmekte olup, Seri:V No:65 sayılı Tebliğ açığa satış işlemlerini:

"Açığa satış işlemi; sahip olunmayan sermaye piyasası araçlarının satılmasını ya da satışa ilişkin emrin verilmesini ifade eder. Satışa ilişkin takas yükümlülüğünün ödünç alınan sermaye piyasası araçları ile yerine getirilmesi de açığa satış sayılır."

olarak tanımlanmıştır. Seri:V No:65 sayılı Tebliğ'de açığa satılan sermaye piyasası araçlarının takas yükümlülüğünün ödünç alınan sermaye piyasası araçları ile yerine getirilmesi de açığa satış kabul edilmiş olup, Seri:V, No:18 sayılı Tebliğ'e ek olarak örtülü açığa satışın yanı sıra çıplak açığa satışın da düzenleme kapsamına alındığı görülmektedir.

Eski Tebliğ'e ek olarak getirilen hükümlerden bir diğeri de 25 inci madde ile açığa satışlarda sürdürme teminatının %35 olarak belirlenmesi olmuştur. Sürdürme teminatı, açığa satış işlemi müddetince bulundurulması gereken teminatır. Açığa satış işlemlerinde işleme konut kıymetlerin cari piyasa değerinin işleme konu kıymetlerin cari değerleri ile açığa satıştan elde edilen hasılatın toplanması suretiyle hesaplanacağı, özkaynak oranının hesaplanmasında ise

[(İşleme konu kıymetlerin cari piyasa değeri – açığa satışa konu sermaye piyasası aracının piyasa değeri) / işleme konu kıymetlerin cari piyasa değeri]

formülünün kullanılacağı Tebliğ'de belirtilmiştir.

Ayrıca, 30 uncu madde ile açığa satışlarda sermaye piyasası aracı ihraç eden şirketin yönetim kurulu üyeleri ile üst düzey personeli ve %10 veya daha fazla paya sahip ortakları ile bunlarla ilişkili kişilerin söz konusu ihraççının sermaye piyasası aracında işlem yapması yasaklanarak içeriden öğrenilen bilgi ile manipülatif işlem yapılmamasını teminen oldukça muhafazakar bir yaklaşım getirildiği görülmektedir.

Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ, eski Tebliğ'de öngörülen işlemlerde fiyat sınırı ve bildirim yükümlülüklerine ilişkin hükümleri büyük ölçüde korumakla beraber, bildirim yükümlülüğünde aracı kuruluşlara daha fazla sorumluluk yüklenmiştir.

Eski Tebliğ'de çıplak açığa satışın düzenlenmemesinden dolayı gün içinde kapandığı için takas yükümlülüğü doğurmayan açık pozisyonların düzenleme kapsamı dışında

²⁹ Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ için: <http://www.spk.gov.tr/apps/Mevzuat/>

kaldığı yukarıda ifade edilmişti. Yeni Tebliğ ile çıplak açığa satışın da düzenlenmesi ile birlikte gün içinde gerçekleşen işlemlerin takas yükümlülüğü doğurmasa bile açığa satış kabul edildiği görülmektedir.

Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ ile Eski Tebliğ'in eksik kaldığı birtakım noktalarda piyasayı koruyucu düzenlemeler getirilmişse de, bazı hükümlerin yerli ve yabancı yatırımcılara eşit olarak uygulanamaması dolayısıyla pratikte düzenleme boşluğu yarattığı görülmektedir. Örneğin: 24 üncü maddede yer alan:

“Satıma konu olan sermaye piyasası araçlarının satım emrinin verildiği an itibarı ile müşterinin aracı kurum nezdindeki hesabında bulunmaması veya söz konusu yükümlülüğün ilgili sermaye piyasası aracının ödünç alınması sureti ile yerine getirilmesi durumunda herhangi bir ilave bildirime ihtiyaç duyulmaksızın müşteri tarafından verilen satım emrinin bu Tebliğ hükümleri ve açığa satış işlemlerine ilişkin borsa işlem kuralları açısından açığa satış olduğu kabul edilir.

Ancak müşterinin satışı yapılan sermaye piyasası aracını tevdi edebilecek durumda olduğunu ve satışa konu sermaye piyasası aracının takas tarihine kadar aracı kuruma iletileceğini yazılı veya herhangi bir iletişim aracı ile (faks, telefon, elektronik ortam ve benzeri) beyan etmesi durumunda işlem açığa satış işlemi sayılmaz... Aracı kurum müşteri tarafından yapılan söz konusu beyanın doğruluğunun araştırılmasından, gerekirse doğruluğunun teyit edilmesinden ve gerekli belgelerin temin edilerek saklanmasından sorumludur.”

hükmü uyarınca, satıma konu olan sermaye piyasası araçlarının satım emrinin verildiği an itibarı ile müşterinin aracı kurum nezdindeki hesabında bulunmaması halinde, yapılan işlemin açığa satış sayılmaması için yatırımcıların takas tarihine kadar açığa satışa konu sermaye piyasası aracını aracı kuruma tevdi edebileceklerine ilişkin beyanları esas alınmış, doğrulama yükümlülüğü ise aracı kurumlara yüklenmiştir.

Yatırımcıların işlemci ve saklamacı olarak farklı kurumlar kullanabileceği düşüncesiyle ilk bakışta yatırımcılara kolaylık sağladığı düşünülen yukarıdaki hüküm, uygulamada yerli ve yabancı yatırımcılar arasında eşitsizliğe yol açarak mevzuatın yabancı yatırımcılara tam olarak uygulanamamasına neden olmuştur. Zira, menkul kıymetleri MKK nezdinde yerli saklamacılarda tutulan ve müşteri bazında saklama bakiyelerine ulaşılabilen yerli yatırımcılara ilişkin olarak söz konusu beyanın doğruluğunu tespit etmek mümkün iken, yabancı yatırımcıların saklama hizmetini ağırlıklı olarak müşteri detayı görünmeyen havuz hesaplar³⁰ kullanan yabancı menşeli bankalardan almaları dolayısıyla yukarıda sözü edilen beyanın doğruluğunu teyit etmek mümkün olmayabilmektedir.³¹

³⁰ Fiili durumda, hesaplarını hak sahibi bazında takip etmek istemeyen yurtdışında yerleşik yatırımcıların, Citibank ve Deutsche Bank gibi yurtdışı bağlantıları olan saklamacıların MKK nezdinde tuttıkları ilişkili kurumlarına ait olan (Citibank Londra gibi) hesapların havuz hesap olarak kullanılması neticesinde anonim kalabildikleri bilinmektedir.

Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ'in 24 üncü maddesi uyarınca işlemin açığa satış sayılmaması için gerekli beyanda bulunduğu halde, işlem anı itibariyle ilgili menkul kıymete gerçekten sahip olmayan yabancı yatırımcılar, yurtdışında düzenleme ve gözetim dışı işletilen ödünç hisse senetleri piyasasında kendi aralarında işlem yapabilmeleri dolayısıyla, açığa satış takas tarihinde menkul kıymet yükümlülüklerini ödünç pay ile yerine getirebilmektedirler.³²

Kısaca, Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ müşterinin satışı yapılan sermaye piyasası aracını tevdi edebilecek durumda olduğuna ve satışa konu sermaye piyasası aracının takas tarihine kadar aracı kuruma iletileceğine ilişkin beyanın doğruluğundan aracı kurumlar sorumlu tutulmuşsa da, aracı kurumların pratikte söz konusu beyanın doğruluğunu teyit etmeleri mümkün olmayabilmektedir. Diğer taraftan, yabancı yatırımcıların piyasada belirleyici oldukları ve taleplerini geri çevirmenin maliyetinin yüksek olduğu gerekçesiyle, yabancı yatırımcının satış anında menkul kıymete sahip olmadığı bilinse dahi açığa satış tuşu kullanılmayarak mevzuat ihlaline sebep olan aracı kurumların varlığı da bilinmektedir. Söz konusu mevzuat ihlalleri yalnızca yabancı yatırımcılar ile sınırlı olmayıp yüksek hacimli işlem yapan yerli yatırımcıların işlemleri açısından da aynı değerlendirmeyi yapmak mümkündür.

Özetle, Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ ile eski Tebliğ'de düzenlenmeyen çıplak açığa satış, sürdürme teminatı ve ilişkili kişiler için açığa satış yasağına ilişkin hükümler getirildiği; eski Tebliğ'de öngörülen işlemlerde fiyat sınırı ve bildirim yükümlülüklerine ilişkin hükümler büyük ölçüde korumakla beraber, bildirim yükümlülüğünde aracı kuruluşlara daha fazla sorumluluk yüklendiği görülmektedir. Öte yandan, Yeni Tebliğ'in 24 üncü maddesi ile getirilen, işlemin açığa satış sayılmaması için yatırımcı tarafından beyanda bulunulması ve beyanın doğruluğunun aracı kurumlarca teyit edilmesi hükmünün yerli ve yabancı yatırımcılara eşit olarak uygulanamaması nedeniyle, yabancı yatırımcıların gerçekleştirdiği açığa satış işlemlerinin bir kısmının bildirim dışı kaldığı bilinmektedir. Açığa satış tuşunun kullanılmamasına ilişkin mevzuat ihlallerinin yabancı yatırımcılarla sınırlı olmadığı,

³¹ 13.12.2012 tarihinde Seri: IV, No: 28 sayılı "Kaydileştirilen Sermaye Piyasası Araçlarına İlişkin Kayıtların Tutulmasının Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ"de yapılan değişiklik ile MKK'da hak sahibi bazında izleme prensibine yabancı saklamacı kuruluşlar açısından istisna getirilebileceği hükme bağlanmıştır. Söz konusu düzenlemeye gerekçe olarak, yurtdışında hak sahibi bazında izleme uygulamasının henüz yaygınlık kazanmadığı, birtakım uygulamalarda hesap yapısı uyumsuzluklarına neden olduğu hususları ortaya konularak, bu doğrultuda, karşılıklılık, ilgili ülkelerdeki sermaye piyasalarının gelişmişliği ve özellikle bilgi belge temini konusunda SPK'ca yapılacak değerlendirmeler sonucunda, yabancı yatırımcıların ülkemize gösterdikleri ilgiyi korumak maksadıyla, yabancı saklamacı kuruluşlar açısından yatırımcı bazında hesap açılması uygulamasına istisna tanınması söz konusu olabileceği ifade edilmiştir.

Dolayısıyla, Seri:IV, No:28 sayılı Tebliğ'de yapılan değişiklik ile fiili durum gözetilerek, halihazırda yurtdışında yerleşik yatırımcılar için merkezi saklamacı gibi hizmet veren birtakım kurumların söz konusu faaliyetlerinin önünün kesilerek anonim kalmak isteyen yurtdışında yerleşik yatırımcıların en azından Kurulca tanınan yabancı merkezi saklamacılar üzerinden hizmet almasını sağlamak amacı güdüldüğü düşünülmektedir.

13.12.2012 tarihli SPK duyurusu:

<http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=20121213&subid=3&ct=c&yanmenuid=1> Erişim:10.01.2013

³² İbrahim Haselçin, Açığa Satış Öcü mü?, BLOOMBERG HT, 14.08.2011 <http://www.bloomberght.com/ht-yazarlar/ibrahim-haselcin/946081-aciga-satis-ocu-mu> Erişim: 10.01.2013

bazı yerli yatırımcıların gerçekte açığa satış olan işlemlerinin aracı kurumlarca bildirilmeyebildiği bilinmektedir.

IV.3. Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası

Yeni Tebliğ'in 4 üncü maddesinin verdiği yetkiye dayanarak sermaye piyasası aracı ödünç alma ve verme işlemleri için Takasbank bünyesinde kurulan Ödünç Pay Senetleri Piyasası (ÖPSP) 28 Kasım 2005'ten itibaren faal olup, ÖPSP bünyesinde İMKB Ulusal Pazar'da ve Kurumsal Ürünler Pazarı'nda işlem gören A grubu Pay Senetleri ve Borsa Yatırım Fonları Katılma Belgeleri en uzun bir yıl olan çeşitli vadelerde işlem görmektedir. ÖPSP'nin işlem hacmi ve işlem miktarı bakımından 2006-2012 dönemli gelişimine yer verilen Tablo 1'de görüleceği üzere 2006 yılında 769 milyon TL (127 milyon TL nominal) olan işlem hacmi 7 yıl içerisinde yaklaşık 4 kat artarak 2.937 milyon TL'ye (606 milyon TL nominal) ulaşmış olmasına karşın, ÖPSP işlem hacminin açığa satış işlem hacmine oranının 2006-2012 döneminde çok fazla değişim göstermeyerek %7-10 aralığında kaldığı ve açığa satış potansiyeline oranla ÖPSP'nin gelişemediği görülmektedir. ÖPSP'deki ödünç komisyon oranları ile açığa satış işlemlerinin ilişkini inceleyen Aksoy ve bşk. (2011), ödünç komisyon oranlarının açığa satış işlemlerini açıklamakta yetersiz kaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 1- İMKB Açığa Satış, İMKB Toplam ve Takasbank ÖPSP İşlem Hacim ve Miktarları (2006-2012)

Dönem	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam İşlem Hacmi (TL)	325.131	387.777	332.615	482.534	635.664	694.876	621.979
Toplam İşlem Miktarı (nom)	91.635	116.824	114.797	205.987	204.083	201.993	173.893
A. Satış İşlem Hacmi (TL)	8.558	13.576	18.297	29.137	39.846	36.422	33.919
A. Satış İşlem Miktarı* (nom)	-	-	-	11.732	11.581	9.665	8.329
ÖPSP İşlem Hacmi (TL)	769	1.401	1.333	2.052	2.926	2.691	2.937
ÖPSP İşlem Miktarı (nom)	127	232	333	599	585	562	606
Açığa Satış / Toplam (TL)	2,63%	3,50%	5,50%	6,04%	6,27%	5,24%	5,45%
ÖPSP / Açığa Satış (TL)	8,99%	10,32%	7,29%	7,04%	7,34%	7,39%	8,66%
Açığa Satış / Toplam (nom)	0,00%	0,00%	0,00%	5,70%	5,67%	4,78%	4,79%
ÖPSP / Açığa Satış* (nom)	-	-	-	5,11%	5,05%	5,81%	7,28%

Kaynak: İMKB, TSPAKB, TAKASBANK

* 2006-2008 dönemine ait açığa satış işlem miktarları elde edilememiştir.

Hisse senedi ve borsa yatırım fonu katılma belgesi ödünç işlemlerini merkezi ve şeffaf bir yapıya kavuşturmak amacıyla kurulan ÖPSP'nin işlem hacminin düşük kalarak tezgahüstü piyasalarda gerçekleşen ödünç işlemlerine alternatif yaratamamış olmasının sebepleri arasında, ÖPSP'de işlem yapan ödünç veren ve ödünç alan kurumların birbirlerini görememesi ve Takasbank'ın ödünç işlemlerine garantör olmaması nedeniyle piyasaya güvenin oluşamaması ile ödünç verilecek kıymetleri portföylerinde uzun süre taşıyan kurumsal yatırımcıların azlığı gösterilmektedir. (Aksoy ve bşk., 2011)

IV.4. Diğer Açığa Satış Düzenlemeleri

Bu bölümde, SPK ve İMKB tarafından yürürlüğe konulan açığa satış işlemlerini ilgilendiren diğer düzenlemelere kısaca değinilecektir.

İMKB'nin 298 sayılı 08.01.2009 tarihli Genelge'si ile açılış seansında sağlıklı fiyat oluşumunu temin edebilmek amacıyla açılış seansı dahilinde açığa satış emri iletilmesi yasaklanmıştır. Ancak açılış seansında gerçekleşen işlemlerin günlük işlemlerin çok küçük bir kısmını oluşturmasından dolayı söz konusu yasağın açığa satış hacmine etkisinin ihmal edilebilir boyutta olduğu değerlendirilmektedir

Ekim 2010 tarihinden itibaren İMKB'nin aşamalı olarak yürürlüğe koyduğu işlem yapan hisse senedi piyasasında gerçekleşen işlemler sorgusunda alıcı ve satıcı tarafların gösterilmemesi ve fiyat adımlarının küçültülmesi uygulamaları da açığa satış işlemlerini doğrudan ilgilendirmektedir. Alıcı ve satıcı tarafların gösterilmemesi neticesinde açığa satışçıların anonimliklerini korumaları daha kolay hale gelmiş, bu sayede yüksek açık pozisyon taşıyan aracı kurumların takas yükümlülüğünü yerine getirme aşamasında sıkıştırılarak maliyetinin yükseltilmesi (short-squeeze³³) daha zor hala gelmiştir. Fiyat adımlarının küçültülmesi ise açığa satışlar için yukarı adım kuralının geçerli olduğu bir piyasada, açığa satış yapılabilmesi için katlanılan yukarı adım maliyetinin oransal olarak düşmesi anlamına gelmektedir. Kısaca, İMKB tarafından yürürlüğe konulan alıcı ve satıcı tarafların gösterilmemesi ve fiyat adımlarının küçültülmesi uygulamalarının açığa satış işlemleri açısından olumlu olduğu değerlendirilmektedir.

SPK'nın 23.07.2010 tarihli 21/657 sayılı kararı ile ilan edilip 01.10.2010 tarihinden itibaren yürürlüğe giren payların sınıflandırılması uygulaması neticesinde A, B ve C grubu³⁴ olarak sınıflandırılan paylardan B ve C grubuna dahil olanların kredili işlemler ve açığa satışa konu olması yasaklanmıştır. B ve C listelerine dahil edilen derinliği ve piyasa kapitalizasyonu düşük payların kredili işlem ve açığa satış konu edilmesinin yasaklanması ile fiyat hareketleri anlık işlemlere duyarlı ve etkin bir piyasası olmayan payların kaldıraçlı işleme imkan veren kredili işlem ve açığa satış imkanları kullanarak manipülatif girişimler sonucu fiyat stabilitesini kaybetmesinin önüne geçilmek istenmiştir. Daha önce İMKB düzenlemeleri uyarınca Gözaltı Pazarı

³³ Short-squeeze (açık pozisyonda sıkışma), bir payın fiyatının yükselmeye başlaması halinde açık pozisyon taşıyan yatırımcıların pozisyonlarını yüksek fiyattan kapatmak zorunda kalmaları durumunu ifade eder. Sıkışma durumunda pozisyonlarını kapatanlar yüzünden fiyat üzerindeki yukarı yönlü baskı daha da güçlenecektir.

³⁴ SPK'nın 23.07.2010 tarihli 21/657 sayılı kararı ile A, B ve C grubu paylar şu şekilde sınıflandırılmıştır:

B listesi:

- Halka açık piyasa değeri 10 Milyon TL'nin ve dolaşımdaki pay sayısı 10.000.000 adet in altında olan şirketlerin payları
- Halka açık piyasa değeri 45 milyon TL ve fiili dolaşımdaki pay oranı % 5'in altında olan şirketlerin payları
- Borsa fiyatı birim pay değerinin 1,5 katı ve üzeri olan yatırım ortaklıklarının payları

C listesi:

- Halka açık piyasa değeri için alt ve üst sınır belirlenmeksizin Gözaltı Pazarı'nda işlem gören paylar
- Fiili dolaşımdaki pay sayısı 250.000'in altında yer alan şirketlerin payları
- Borsa fiyatı birim pay değerinin 2 katı ve üzeri olan yatırım ortaklıklarının payları

A listesi:

- Yukarıda yer alan listelere girmeyen paylar

hariç İMKB Pay Piyasasındaki tüm pazarlarda işlem gören payların ve borsa yatırım fonlarının kredili işlem ve açığa satışa konu edilebilmesi mümkün olmaktadır.

Diğer yandan aynı kararda, A, B ve C grubu payların hepsi için geçerli olmak üzere İMKB tarafından Otomatik Seans Durdurma Sistemi'nin uygulama girmesi öngörülmüştür. 10.01.2011 tarihinde uygulamasına başlanan Otomatik Seans Durdurma Sistemi, temel olarak yurtdışı uygulamalarda örneğine sıkça rastlanan devre-kırıcı (circuit-breaker) sistemi olup, pay bazında miktar ve fiyat anomalisi ortaya çıkması halinde iki aşamalı olarak önce geçici olarak, ardından gün sonuna kadar işlemlerin durdurulmasını, gün sonuna kadar işlemleri durdurulan paylarda ertesi günden itibaren 15 gün brüt takas³⁵ uygulamasına geçilmesini öngörmektedir. Brüt takas uygulaması ile fiyat ve miktar anomalisi tespit edilen paylar üzerinde gün içinde yapılabilecek karşılıklı işlemler ile derinlik ve piyasa oluşumu algısı yaratılmasının önüne geçilmek istenmiştir.

V. 11 Ağustos 2011 Tarihli SPK Kararı

Ağustos 2011, AB borç krizinin İspanya ve İtalya'ya sıçrayacağı endişesi, Fransa'nın ve İngiltere'nin kredi notlarının incelemeye alınması ve ABD kredi notunun tarihte ilk kez AAA'nın altına düşmesi gibi etkenlerin bir araya gelmesiyle global finansal piyasaların önemli kayıplar yaşadığı bir ay olmuştur.³⁶ Bu atmosfer içinde hem yurtdışındaki gelişmelerden etkilenen hem de yurtiçinde Merkez Bankası'nın 04.08.2011 tarihli faiz indirim kararını olumsuz karşılayan³⁷ İMKB-100 endeksinin Ağustos'un ilk 10 gününde yaklaşık %19 değer kaybettiği görülmüştür.(Bkz: Grafik 1)

Bilindiği üzere, 11 Ağustos'ta, SPK açığa satışlarda başlangıç teminatı oranını %50'den %70'e çıkardığını ilan etmiştir³⁸. Başlangıç teminatı oranındaki söz konusu artışın ekonomik etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için bir örnek verilmesi uygun olacaktır. Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ'in 25 inci maddesinde açığa satışlarda özkaynak oranının aşağıdaki şekilde hesaplanacağı belirtilmiştir:

[(İşleme konu kıymetlerin cari piyasa değeri – açığa satışa konu sermaye piyasası aracının piyasa değeri) / işleme konu kıymetlerin cari piyasa değeri]

³⁵ Brüt takas uygulaması, gün içinde aynı paydaki alım satım işlemlerinden sonra takas yükümlülüğünün netleştirilerek değil alım ve satım işlemleri için ayrı hesaplanması anlamına gelmektedir. Buna göre, bir payda alım yapmak isteyen yatırımcıların takas tarihinde hesaplarında alımlarını karşılayacak tutarda nakit, satım yapmak isteyen yatırımcıların takas tarihinde hesaplarında satımlarını karşılayacak miktarda menkul kıymet bulundurması gerekmektedir. Brüt takasa tabi olmayan paylarda, takas yükümlülüğü gün içinde gerçekleşen alım satım işlemlerinin netleştirilmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

³⁶ Debt crisis sends financial markets into turmoil, THE GUARDIAN, 08.08.2011

<http://www.guardian.co.uk/business/2011/aug/08/stock-market-turmoil-us-downgrade-eurozone-crisis>
Erişim: 09.01.2013

³⁷ Borsada kayıplar devam ediyor, Borsa neden düşüyor?, BORSAGUNDEMİ.NET, 05.08.2011,
<http://www.borsagundemi.net/borsada-kayıplar-devam-ediyor-borsa-neden-dusuyor.html> Erişim:
10.01.2013

³⁸ SPK'nın 11.08.2011 tarihli duyurusunun tam metni:

<http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=2011811&subid=1&ct=c>

SPK'nın ilgili kararı 31.07.2012'ye kadar geçerli kalmış, bu tarihte başlangıç teminatı tekrar eski seviyesi olan %50'ye çekilmiştir.

İşleme konu kıymetlerin cari piyasa değeri, açığa satıştan elde edilen hasılat ile özkaynak olarak yatırılan teminatın cari piyasa değerinin toplamından oluşmaktadır. Bu doğrultuda, başlangıç teminat oranı %50 iken, 1.000 TL tutarında açığa satış yapmak isteyen bir yatırımcının yatırması gereken teminat tutarı 1.000 TL olmaktadır. Başlangıç teminatı oranı %70'e çıktığında ise 1.000 TL tutarında açığa satış yapmak isteyen yatırımcının başlangıç teminatı yükümlülüğü 2.333 TL'ye çıkmaktadır. Görüleceği üzere, başlangıç teminatı oranındaki %20'lik artış yeni açığa satış pozisyonu açılmasının maliyetini %133 oranında artırmış olmaktadır.

Hatırlanacağı üzere, 2008 krizini takiben başlayan açığa satış yasakları furyasında SPK açığa satışı sınırlandırmayan düzenleyici otoriteler arasında yer almış olup, 11 Ağustos tarihli karar bu açıdan bir ilk teşkil etmiştir. SPK'nın söz konusu tasarrufuna gerekçe olarak İMKB'de yaşanan dalgalanmalar gösterilmiş olup, açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının yükseltilmesinin yanı sıra, mevzuat hükümlerine uyulmadan gerçekleştirilen açığa satış işlemleri ile ilgili inceleme başlatılacağı da duyurulmuştur. Mevzuata aykırılık olarak SPK'nın gün içi açığa satışlar, teminat oranlarına uyulmaması ve bildirim tuşunun kullanılmaması hususlarını vurguladığı görülmüştür.

Özetle, SPK'nın 11.08.2011 tarihli duyurusunun şu iki tezi ortaya koyduğu düşünülebilir:

- i. İMKB'de yaşanan dalgalanmalar açığa satış işlemleri ile bağlantılıdır. Açığa satış işlemlerinin bir kısmının mevzuata aykırı gerçekleştirildiği bilinmektedir.
- ii. Açığa satışlarda başlangıç teminat oranı %70'e çıkarılmak ve mevzuata aykırılıklarla mücadele edilmek suretiyle İMKB'de yaşanan dalgalanmalar azaltılacaktır.

SPK'nın 11.08.2011 tarihli kararının metninden İMKB'de yaşanan dalgalanmalardan açığa satış işlemlerinin ne oranda sorumlu tutulduğu açık değildir. Ağustos 2011 döneminde İMKB'deki kayıp ve dalgalanmaların global piyasaları etkileyen gelişmelere tepkisel olarak ortaya çıktığı, yurtiçinde yaşanan Merkez Bankası faiz indirimi kararının bu etkinin üstüne gelerek satış baskısını artırdığı göz önünde bulundurulursa, İMKB'de ortaya çıkan dalgalanmalar ile açığa satış işlemleri arasında nedensel bağ kurmakta tedbirli davranılması gerektiği açıktır.

Elbette ki, 11.08.2011 tarihli duyuruda sözü edilmemiş olsa da, düzenleyici otoritemizin yurtdışı gelişmelerden ve İMKB'de yaşanan gelişmelerin söz konusu gelişmelere tepkisel olarak ortaya çıkmış olabileceğinden haberdar olmaması düşünülemez. O takdirde, SPK'nın ilgili tasarrufunun arka planında, Ağustos 2011'de İMKB'de yaşanan hızlı değer kayıpları yurtdışı gelişmelere paralel ortaya çıkmış olmakla birlikte, aşağı yönlü seyreden piyasalardan faydalanmak isteyen açığa satışçıların söz konusu dalgalanmaları artırdığı gerekçesinin yer aldığı, bu doğrultuda hem mevzuata aykırı açığa satışlarla mücadele edilerek hem de mevzuata uygun açığa satışlar daha maliyetli hale getirilerek piyasaların stabilizasyonuna katkıda bulunmak istendiği varsayımını yapmak daha doğru olacaktır.

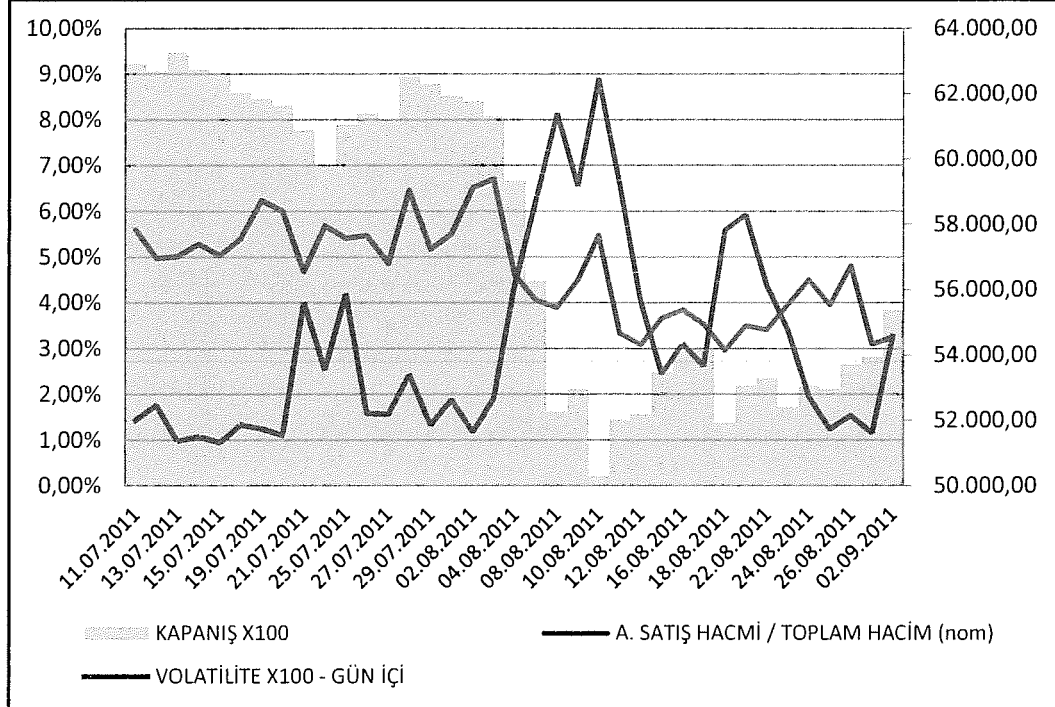
Dikkat çekilmesi gereken bir husus, SPK tarafından açığa satışların krize etkisine ilişkin benimsenen bu yaklaşımın İMKB tarafından aynı sertlikte paylaşılmamış olmasıdır. 11.08.2011 tarihli duyurudan iki gün önce İMKB Başkanlığı tarafından yapılan 09.08.2011 tarihli duyuruda³⁹, borsada yaşanan dalgalanmaların yurtdışı piyasalarla bağlantılı olduğu ifade edilerek, açığa satış işlemlerine ilişkin mevzuat hükümlerine uyulmasının takip edildiği hatırlatılmış, ancak açığa satışlar ile dalgalanmalar arasında bir ilişki olduğu sonucuna varılmamıştır. Bu bakımdan İMKB'nin gerçekleşen açığa satış işlemlerine yönelik değil doğması muhtemel mevzuat ihlallerine yönelik tutum aldığı görülmektedir. O zamanki İMKB Başkanı Hüseyin Erkan da söz konusu duyuruya ilişkin olarak 10.08.2011 tarihli demecinde⁴⁰, açığa satışların piyasaya etkisinin sınırlı olduğunu ifade etmiştir.

Grafik 1'de yer alan İMKB 100-Endeks kapanış, İMKB 100-Endeks gün içi volatilité ve oransal açığa satış değerleri incelendiğinde ilk göze çarpan husus, Temmuz 2011'in ikinci yarısında sakin bir seyir izleyen İMKB-100 endeksinin, Ağustos 2011'in başından itibaren gün içi volatilité değerlerindeki yükseliş eşliğinde hızla değer kaybetmesi olmaktadır. Ağustos ayı içinde İMKB-100 Endeksinin en düşük noktası olan 50.357 ve gün içi volatilitenin en yüksek seviyesi olan %8,90; SPK'nın 11.08.2011 tarihli duyurusundan önceki son kapanış olan 10.08.2011'de gerçekleşmiştir. Dikkat çekici bir diğer husus ise, oransal açığa satış değerlerinin seyridir. Volatilité değerlerinin arttığı ve endeksin değer kaybettiği dönemde oransal açığa satışlar artmamış, aksine genel ortalaması olan %5-%6 aralığının (Bkz: Tablo 1) altında seyretmiştir. Söz konusu dönemde oransal açığa satışların düşmüş olmasının sebebi, açığa satış hacmi artmış olmasına karşın toplam işlem hacminin daha fazla yükselmesidir.(Bkz: Ek Tablo 5) Bu nedenle, açığa satışların piyasaya etkisi ölçülürken mutlak açığa satış hacimlerini dikkate almak yanıltıcı olacaktır.

³⁹ İMKB'nin 09.08.2011 tarihli duyurusu: <http://www.imkb.gov.tr/announcements/newsdetail/11-08-09/.aspx> Erişim:10.01.2013

⁴⁰ Düşüşü tetikleyen açığa satışlar olmadı, BLOOMBERGHT, 10.08.2011
<http://www.bloomberght.com/haberler/haber/943033-dususu-tetikleyen-aciga-satislar-olmadi>
Erişim: 10.01.2013

Grafik 1 – İMKB-100 Endeksi Fiyat, Volatilite ve Açığa Satış (11.07.2011-02.09.2011)



Kaynak: İMKB; **Kapanış:** İMKB-100 Endeks kapanış fiyatı; **Gün içi volatilite:** İMKB-100 Endeks (gün yüksek-gün içi düşük)/gün içi yüksek; **Oransal açığa satış:** Açığa Satış Miktarı / Toplam İşlem Miktarı (A Grubu hisse senetleri)

Oransal açığa satışlar ve volatilite değerlerinin 11.08.2011 tarihine kadar olan seyri incelendiğinde, ilk bakışta açığa satış işlemlerinin beklendiği üzere piyasadaki düşüş ve dalgalanmaya sebep olmadığı yorumunu yapmak mümkündür. Diğer yandan, bildirim yükümlülüğü yerine getirilmeden yapılan açığa satışların normal işlem hacmi içinde raporlanmama ihtimalinden dolayı gerçek açığa satış hacminin daha yüksek olduğu, bu gerekçe ile açığa satışların İMKB’de yaşanan dalgalanmaların şiddetini artırıcı yönde etkisinin olmuş olabileceği de ileri sürülebilir. Düzenleme yürürlüğe girdikten sonraki ilk haftada ise oransal açığa satışlarda bir miktar azalma olduğu, volatilitenin ise düşüş gösterdiği göze çarpmaktadır.

Açığa satış hacminin, raporda daha önce değinilen gerekçelerle, gerçeği yansıtmıyor olabileceği kabul edilse dahi, esas önemli olan nokta söz konusu gizli açığa satışların inceleme konusu dönemde hangi yönde hareket ettiğidir. Zira, gizli açığa satış hacminin mevzuata uygun açığa satış hacmi ile aynı yönde hareket ettiği ortaya konulabilirse, raporlanan açığa satış verileri kullanılarak açığa satışlar ile ölçülmek istenen piyasa değişkenleri arasındaki ilişkinin hangi yönlü olduğunu tespit etmek mümkün olacaktır.

Raporlanan açığa satış hacminin gerçeği yansıtmamasına neden olabilecek başlıca yapısal sorun, özellikle yabancı yatırımcıların gerçekleştirdiği açığa satışların bir kısmında bildirim tuşu kullanılmamasıdır. Bu sorunun arkasında, saklamaları havuz hesaplardan gerçekleşen yabancı yatırımcıların saklama bakiyelerinin izlenememesi ve yurtdışında tezgahüstü piyasalarda ödünç işlemleri yapılabilmesi nedeniyle, satış

anında menkul kıymetin hesapta olmadığı veya takas yükümlülüğünün ödünç menkul kıymet ile gerçekleştirildiğinin tespit edilememesi nedeniyle açığa satışların normal satış olarak raporlanması bulunmaktadır. Bildirim tuşu kullanılmadan yapılan satışların yalnızca yabancı yatırımcılar ile sınırlı olduğunu söylemek yanlış olacaktır, yüksek işlem hacimleri üreten bazı yerli yatırımcıların işlemleri açısından da aracı kurumların bildirim tuşu kullanmadan satış yapılmasına izin verebildikleri bilinmektedir. Ancak burada vurgulanması gereken nokta, yabancı yatırımcıların işlemleri açısından bildirim tuşu kullanılmaması durumunun yapısal bir sorundan kaynaklandığı, yerli yatırımcılar açısından ise arazi nitelikli bir mevzuat ihlali olduğudur.

Bildirim tuşu kullanılmadan yapılan açığa satış işlemlerine ilişkin olarak kesin hükümde bulunabilmesi için yatırımcı bazında günlük işlem defterlerinin ve saklama hesaplarının karşılaştırılarak anlık olarak her yatırımcının satış emrine karşılık olarak hesabında menkul kıymet bulunup bulunmadığı tespit edilmelidir. Yatırımcı detayında işlem ve saklama bakiyesi verilerinin temin edilmesi ve incelenmesi raporun maksadı dışında olduğu için bu konuda bir çalışma yapılmamıştır. Bilgimiz dahilinde söz konusu dönemde bildirim tuşu kullanılmadan yapılan açığa satış işlemlerine ilişkin SPK veya İMKB tarafından yapılan bir inceleme de bulunmamaktadır.

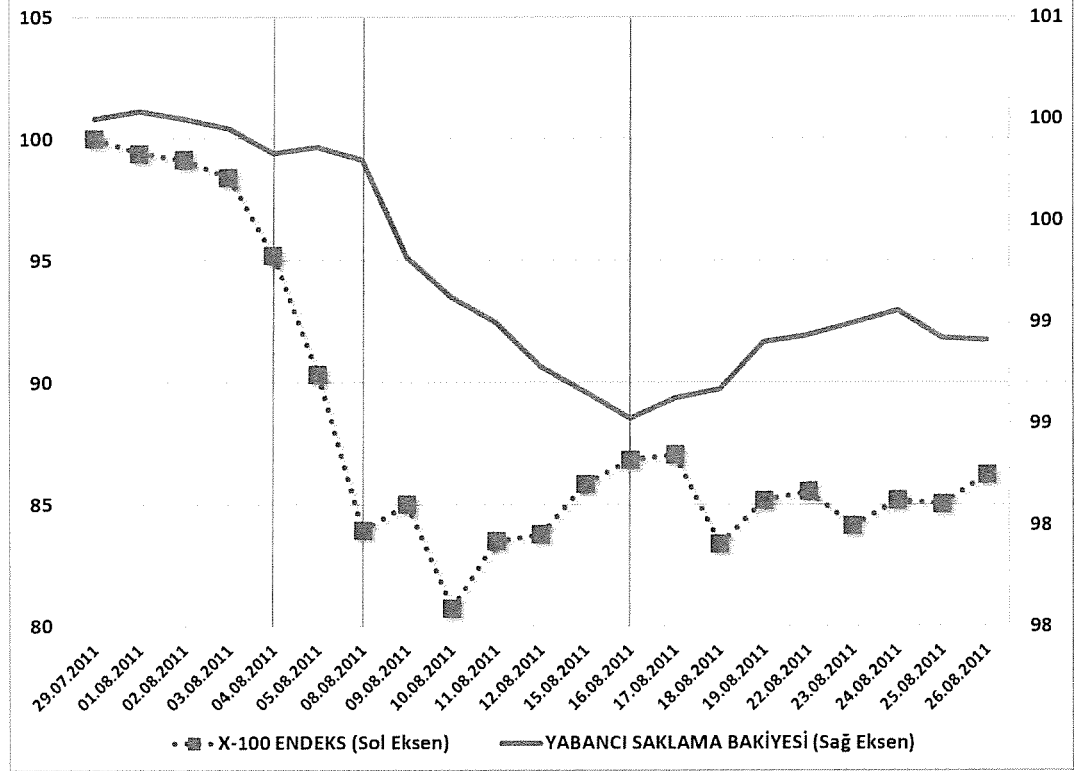
Ancak, Ekim 2008 döneminde gerçekleşen açığa satış işlemlerine ilişkin olarak İMKB tarafından yatırımcı bazında işlemler ve saklama hesapları karşılaştırılarak gerçekleştirilen bir inceleme bulunmakta olup, Ekim 2008 döneminde gerçekleşen piyasa hareketlerinin Ağustos 2011 ile benzerlik göstermesi nedeniyle⁴¹ Ağustos 2011 döneminde gerçekleşen açığa satış işlemlerine de ışık tutacağı düşünülmektedir. 14.11.2008 tarihli İMKB Teftiş ve Gözetim Kurulu Başkanlığı Raporu'nda, inceleme dönemi olan 03.10.2008-24.10.2008 tarihleri arasında açığa satış tuşu kullanılmadan gerçekleştirilen açığa satış işlemleri, açığa satış tuşu kullanılarak gerçekleştirilen açığa satış işlemlerinin ortalama %28'i oranında olup, bildirim tuşu kullanılmadan yapılan açığa satış işlemlerinin hacim olarak büyük kısmının yabancı yatırımcılardan kaynaklandığı ifade edilmiştir. 14.11.2008 tarihli İMKB Raporu'ndan elde edilen verilerden yararlanarak tarafımızca yapılan hesaplamada, bildirim tuşu kullanılmayarak yapılan açığa satışlar ile bildirim tuşu kullanılarak yapılan açığa satışlar toplanarak hesaplanan gerçek açığa satış hacmi ile, bildirim tuşu kullanılarak yapılan açığa satışların hacmi arasındaki korelasyonun 0,96 olduğu, yani bildirim tuşu kullanılarak yapılan açığa satışların gerçek açığa satış hacminin yönünü temsil kabiliyetinin çok yüksek olduğu görülmektedir. (Bkz: Ek Tablo 3) Ayrıca, İMKB Raporu'nda yer alan raporlanmayan açığa satış işlemlerinin büyük kısmının yabancı yatırımcıların işlemlerinden kaynaklandığı tespitinin, daha önce ifade edilen, Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ'in 24 üncü maddesindeki beyan yükümlülüğünün yabancı yatırımcılara tam olarak uygulanamaması dolayısıyla yabancı yatırımcıların gerçekte açığa satış olan işlemlerinin açığa satış olarak raporlanmayabileceği öngörüsü ile tutarlı olduğu görülmektedir.

⁴¹ İMKB 100 Endeksi 03.10.2008-24.10.2008 döneminde yaklaşık %33 değer kaybetmiş, gün içi volatilité değerleri ise yüksek seyretmiştir. İMKB'deki düşüş yurtdışı piyasalara paralel olarak, global finansal kriz ortamında gerçekleşmiştir.

Yabancı yatırımcılar tarafından gerçekleştirilen işlemler ile açığa satış işlemleri arasındaki ilişki raporun uygulama çalışması kısmında detaylı olarak ele alınacak olmakla birlikte, Ağustos 2011 döneminde gerçekleşen yabancı işlemlerine ilişkin olarak ilk bakışta göze çarpan hususlara kısaca değinilmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir. Eğer İMKB’de dalgalanmaların ve kayıpların yaşandığı Ağustos 2011’in ilk yarısında yabancı yatırımcıların daha ağırlıklı olarak satış yaptıkları tespit edilirse, söz konusu satışların İMKB’deki düşüşü tetiklediği veya derinleştirdiği, aynı zamanda söz konusu satışlar içinde gizli açığa satışlar bulunma ihtimalinden dolayı gizli açığa satış hacminin de artış gösterdiği yorumlarını yapmak mümkün olacaktır.

Ağustos 2011 döneminde günler itibariyle yabancıların saklama bakiyesi, yabancıların saklama hesaplarından toplam çıkışlar, İMKB UP ve KUP’da gerçekleşen açığa satış işlemleri ve toplam işlemler ile İMKB 100 Fiyat Endeks değerlerine Ek Tablo 5’te yer verilmiştir. Yabancı saklama oranları ile İMKB-100 Fiyat Endeksinin Ağustos 2011 dönemindeki seyirne yer verilen Grafik 2’de görüleceği üzere, Ağustos 2011 döneminde İMKB’de en büyük düşüşün yaşandığı 03-08 Ağustos 2011 tarihleri arasında (-14,73%) yabancıların saklama oranlarında çok küçük bir azalma olduğu görülmektedir (-0,16%). İMKB’nin kayıplarını telafi etmeye başlayarak 3,47% değer kazandığı 08-16 Ağustos 2011 tarihleri arasında ise yabancıların saklama oranları -1,27% azalış göstermiştir. Endeksin yatay seyrederak -0,72% değer kaybettiği 16-26 Ağustos 2011 tarihleri arasında yabancıların tekrar alım yaptıkları ve yabancı saklama oranının 0,39% arttığı görülmektedir. Söz konusu verilerden, İMKB’deki dalgalanmaların ve kayıpların yabancı işlemleri nedeniyle gerçekleştiği sonucu çıkmamakta, aksine, yabancı yatırımcıların hızlı düşüş esnasında pozisyonlarını korudukları, satış yapmak için piyasanın yükselmeye başlamasını bekledikleri anlaşılmaktadır.

Grafik 2 - Yabancı Saklama Oranları ve İMKB-100 Endeks (29.07.2011-26.08.2011)



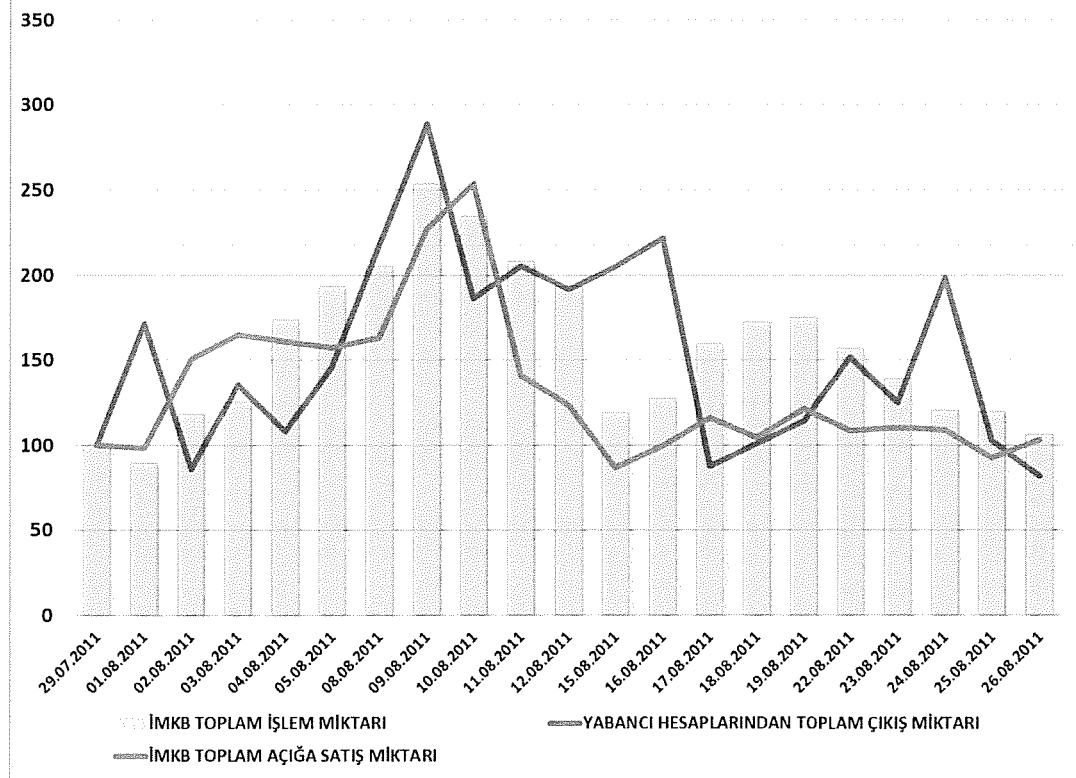
Kaynak: İMKB, MKK (Tüm başlangıç değerleri 100'e eşitlenmiştir, Yabancı Saklama Bakiyesi İMKB UP ve KUP'de işlem gören tüm payların günlük kümüle bakiyesidir.)

Yabancı yatırımcıların Ağustos 2011 dönemindeki yatırım hareketlerine ilişkin yukarıdaki tespit, literatürde elde edilen bulgularla da uyumludur. İMKB'de yabancı işlemleri ile hisse senedi getirilerinin ilişkisini inceleyen Okuyan ve Erbaykal (2011), 1997-2009 dönemli aylık verileri kapsayan çalışmalarında, yabancı işlem hacmi ve hisse senedi getirileri arasında uzun dönemli bir pozitif ilişki bulunmakla birlikte, yabancılar tarafından yapılan işlemlerin görece daha uzun vadeli portföy yatırımları olması nedeniyle kısa dönemde bu iki değişken arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir. Aynı konuda araştırma yapan Elmas (2011) da benzer sonuçlara ulaşarak yabancı yatırımcı işlemlerinin genel olarak İMKB-100 ve diğer endekslerin artış veya azalış hareketlerini tetikleyici olmadığını, yabancı yatırımcıların mevcut trendleri takip ederek işlem yaptıklarını tespit etmiştir.

Yabancı yatırımcıların söz konusu dönemde gerçekleştirdiği satışları temsilen, saklama hesaplarından toplam çıkışlara bakılmıştır. Grafik 3'te görüleceği üzere, Ağustos 2011'in ortasına kadar genel olarak yabancıların satış miktarları artmıştır. Ancak söz konusu artışlar piyasa işlem miktarındaki genel artışa paralel seyretmiş olup, satış baskısının artmasından çok işlem hacminin artmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan, yabancıların satış işlemleri ile açığa satış işlemleri arasında belirli bir paralellik olduğu da göze çarpmaktadır. Hatırlanacağı üzere, yabancıların satış işlemlerine bakılmasındaki temel maksat, söz konusu işlemlerin içinde gizli açığa satışların olmasından dolayı raporlanan açığa satış verilerine ne ölçüde etkide bulunduklarını tespit etmektir. Yabancı işlemleri

içerisindeki gizli açığa satış oranının dönemden döneme önemli ölçüde farklılık göstermediği varsayımı ile, yabancı işlemlerine bakılarak gizli açığa satışların trendi hakkında bir fikir yürütmek mümkün olabilecektir.

Grafik 3 - Yabancı İşlemleri ve Açığa Satış (29.07.2011-26.08.2011)



Kaynak: İMKB, MKK (Tüm başlangıç değerleri 100'e eşitlenmiştir, İMKB İşlem ve Açığa Satış Miktarları UP ve KUP'de işlem gören tüm paylar için kümüledir.)

Bu doğrultuda, her dönem olduğu gibi Ağustos 2011'de de yabancı yatırımcıların satış işlemlerinin bir kısmı gizli açığa satış olmakla birlikte, söz konusu dönemde yabancı yatırımcıların işlemleri ile raporlanan açığa satış verileri karşılaştırıldığında görüleceği üzere, bu satışların içindeki gizli açığa satışların raporlanan açığa satışlar ile kabaca aynı yönde seyrettiği yönünde bir bilinçli tahmin yapmak mümkündür. İMKB'nin 14.11.2008 tarihli raporundaki bulgular da bu varsayımı destekler niteliktedir.

Özetle, gizli açığa satışlardan dolayı açığa satış hacminin yansızlığının korunup korunmadığına ilişkin olarak, esas önemli olan noktanın inceleme konusu dönemde söz konusu gizli açığa satışların tam miktarının değil hangi yönde hareket ettiği olduğu vurgusuyla, açığa satışların gerçeği yansıtmamasına neden olabilecek ana husus olan bildirim tuşu kullanılmadan yapılan açığa satışlar ele alınmıştır. Söz konusu hususa ilişkin olarak, yabancı yatırımcıların işlemlerinin içinde her dönemde olduğu gibi Ağustos 2011 döneminde de gizli açığa satışlar bulursa dahi, söz konusu dönemde gizli açığa satışların raporlanan açığa satışlar ile aynı yönde hareket ettiği yönünde kanaat edinilmiş olup, netice itibarıyla, raporlanan açığa satış verilerinin miktar olarak olmasa bile trend olarak gerçeği yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bir sonraki bölümde, raporlanan açığa satış verilerinden hareketle, açığa satış işlemleri ile piyasa göstergeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığı ve SPK'nın 11.08.2011 tarihli düzenlemesinin piyasa etkinliği açısından amaçlanan sonucu verip vermediğine yönelik olarak yapılan çalışmaya ve sonuçlarına yer verilmiştir.

VI. SPK'nın 11.08.2011 Tarihli Açığa Satış Düzenlemesinin Piyasa Etkilerine Yönelik Uygulama Çalışması

Açığa satış işlemlerine getirilen kısıtlamaların piyasa etkilerine yönelik olarak daha önce değinildiği üzere hem teorik hem de ampirik çalışmalar bakımından geniş bir literatür bulunmaktadır. Teorik modellerin öncüsü Miller'ın (1977) aşırı fiyatlama hipotezi olup bu modele getirilen en önemli eleştiri Diamond ve Verrecchia (1987) tarafından rasyonel beklentiler çerçevesinde ortaya konulan yatırımcıların piyasadan öğrenerek fiyatlama beklentilerini değiştirdiği modeldir. Ampirik çalışmalarda ağırlıklı olarak açığa satış kısıtlamalarının aşırı fiyatlamaya yol açtığı, likiditeyi olumsuz etkilediği ancak volatilité ile ilişkisi olmadığı yönünde sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Özetle, açığa satış kısıtlamaları, hem piyasadaki fiyatlama davranışı hem de piyasanın etkinliğinin göstergeleri olan likidite ve volatilité ile ilişkisi bakımından incelenmiştir.

Bu bölümde, literatürde açığa satış kısıtlamalarının etkilerini modelleyen yaklaşımlar ve ampirik çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular ışığında, İMKB'de gerçekleşen açığa satış işlemleri ele alınarak SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış kısıtlamasından önce açığa satış işlemlerinin piyasadaki fiyatlama davranışı ve piyasa etkinliği üzerindeki etkileri ortaya konulacak, ardından söz konusu düzenlemenin piyasa göstergeleri üzerinde olumlu etkisi olup olmadığı belirlenecektir.

Bu doğrultuda, uygulama çalışması ile doğruluğu test edilecek hipotezler şu şekilde belirlenmiştir:

Hipotez 1: Açığa satış işlemleri piyasa etkinliği açısından SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek olumsuz etkiler yaratmıştır.

Hipotez 2: SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesi sonucunda piyasa daha etkin hale gelmiştir.

VI.1. Veriler

Çalışmada veri seti olarak öncelikle İMKB Ulusal Pazar (UP) ve İMKB Kurumsal Ürünler Pazarı'nda (KUP) işlem gören paylara ilişkin olarak 01.01.2011-30.11.2012 dönemini (485 işlem günü) kapsayan günlük veriler incelenmiştir. İnceleme aralığı, SPK düzenlemesinin yürürlükte kaldığı tüm dönemi (11.08.2011-31.07.2012) kapsamaktadır. Seçilen inceleme dönemi analizin sağlıklı sonuç verebilmesi için yeterince uzun olup, aynı zamanda açığa satış işlemlerini etkileyebilecek başka bir düzenlemenin bulunmaması nedeniyle 11.08.2011 tarihli SPK kararının etkisini yalıtmayı kolaylaştırmaktadır.

Söz konusu dönemde UP ve KUP'ta kote olan 1090 farklı paydan 310'unda en az bir kere açığa satış işlemi gerçekleştiği, toplam açığa satış hacminin ise 64.396.926.420 TL olduğu görülmüştür. Dönem boyunca her gün açığa satış gerçekleşen pay sayısı 7'dir⁴². Açığa satış hacmi büyüklüğüne göre ilk 10 pay dikkate alındığında, toplam açığa satış hacminin %63'ünün, toplam açığa satış miktarının ise %49'unun ilk 10 payda gerçekleştiği görülmektedir. İlk 10 pay içerisinde 7 adet bankacılık sektörü payı yer almaktadır. Açığa satış hacmi ve miktarı bakımından ilk sırada yer alan GARAN, toplam açığa satış hacminin %19'unu, toplam açığa satış miktarının ise %10'unu tek başına karşılamaktadır.

Veriler incelendiğinde, açığa satış işlemlerinin tabana yaygın olmayıp özellikle bankacılık olmak üzere büyük paylarda yoğunlaştığı görülmektedir. Bu sebeple, popülasyonu temsilen açığa satış hacmine göre sıralanan paylardan inceleme dönemi boyunca Borsa'ya kote olan ilk 30'u çalışmaya dahil edilmiştir.⁴³ Çalışmaya dahil edilen paylara ilişkin olarak inceleme dönemi boyunca toplam açığa satış miktarı, toplam işlem miktarı, ortalama dolaşımdaki pay miktarı ve ortalama oransal açığa satış değerlerine Ek Tablo 1'de yer verilmiştir. Söz konusu payların 29'u UP'ta, 1'i ise KUP'ta işlem görmektedir. İnceleme döneminde açığa satış hacmine göre ilk 30 payda gerçekleşen açığa satış hacmi ve miktarı, toplam açığa satış ve miktarının sırasıyla %81 ve %67'sini oluşturmaktadır. Ayrıca, inceleme dönemi boyunca ilk 30 payda gerçekleşen günlük toplam açığa satış hacmi ve miktarının, günlük toplam açığa satış hacmi ve miktarı ile korelasyonu sırasıyla 0,97 ve 0,91 olup, açığa satış işlemleri açısından ilk 30 payın verilerinin piyasa toplamını temsil yeteneğinin çok güçlü olduğu görülmektedir. (Bkz: Ek Tablo 4)

Açılış fiyatı, kapanış fiyatı, gün içi en düşük fiyat, gün içi en yüksek fiyat, işlem miktarı, açığa satış miktarı, kapanışta en iyi alış ve en iyi satış fiyatları verileri İMKB tarafından; yabancı yatırımcı saklama bakiyeleri ile fiili dolaşımdaki pay miktarları MKK tarafından sağlanmıştır. Piyasa getirisinin hesaplanmasında kullanılan İMKB-100 endeks verileri İMKB web sayfasından alınmıştır. Dengeli panel şeklinde organize edilen veri setinde kesit birimi olarak paylar yer almakta olup, veri frekansı günlükdür.

VI.2. Yöntem

Çalışmada kullanılacak değişkenler tanımlandıktan sonra kullanılacak serilerin hangi düzeyde analize elverişli olduklarını tespit etmek ve sahte regresyon sorununa yol açmamak için serilere durağanlık testleri uygulanacaktır. Söz konusu testlerin yapılmasının ardından tanımlayıcı istatistiklere ve açığa satış ile aşırı getiri arasındaki ilişkiyi anlamlandırmaya yardımcı olması amacıyla aşırı getiri-açığa satış karşılaştırma tablosuna yer verilecektir.

Regresyon analizinde ise değişkenler arasındaki ilişkinin yönü, boyutu ve anlamlılığı; sıradan en küçük kareler (OLS-Ordinary Least Squares) yöntemi kullanılarak sınanacaktır. Çalışmada kullanılan örneklem kümesi rastgele seçilmeyip

⁴² AKBNK, EKGYO, GARAN, ISCTR, THYAO, VAKBN, YKBNK

⁴³ İncelemeye dahil edilen payların sermaye artırımından dolayı hem E hem de Y kodu ile işlem gördüğü günlerde yalnızca E kodu ile işlem göre paylar dikkate alınmıştır.

tüm popülasyonu temsil ettiği için kesit birimlerinin gözlemlenmeyen etkilerinin rastlantısal olmadığı, bağımsız değişkenler ile ilişkili olduğu kabul edilmelidir. Bu durumda kesit bazında gözlemlenmeyen etkileri sabit olarak modellemek daha uygundur. (Woolridge, 2002: 452-453)

Sabit etkili regresyon modeli genel olarak şu şekilde tanımlanmıştır:

N kesit birimi ve T dönem için, $i=1,..., N$ ve $t=1,..., T$ iken;

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 y_{i,t-1} + \beta_2 X_{1i,t} + \beta_3 X_{2i,t} + \dots + \beta_n X_{ni,t} + a_i + \theta_t + u_{i,t}$$

Yukarıdaki modelde a_i , i . kesit biriminin gözlemlenmeyen sabit etkisini; θ_t ise t dönemindeki dönemsel sabit etkiyi (aylık frekans) temsil etmektedir. $y_{i,t}$ bağımlı değişken, $y_{i,t-1}$ bağımlı değişkenin 1 dönem gecikmeli değeri, $X_{1i,t} \dots X_{ni,t}$ kontrol değişkenleri, β_0 regresyon sabiti, $u_{i,t}$ ise hata terimidir. $\beta_1 \dots \beta_n$ değişkenlerin katsayı tahminleridir. Hem kesit hem de zaman boyutundaki sabit etkiler kukla değişkenler ile modellenmiştir. Çalışma kapsamında başvuru alan tüm regresyon analizlerinde, hata terimlerinde ortaya çıkabilecek farklı serpilimsellik (heteroskedasticity) ve korelasyona (hem kesit hem de zaman bazında) duyarlı Thompson (2011) standart hataları kullanılmıştır. Regresyon analizlerinde %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyesindeki sonuçlara yer verilmiştir.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin model içinde tanımlanmasının sebebi, birçok ekonomik zaman serisinde geri-besleme etkisi bulunması nedeniyle geçmiş değerlerin anlık değerleri açıklamakta yardımcı olmasıdır. Diğer yandan, dinamik etkiler modele dahil edildiğinde çoğunlukla diğer bağımsız değişkenlerin katsayısını ve anlamlılığını baskılayacaktır (Achen, 2000:1). Bu bakımdan, dinamik etkiler tanımlandığında bile anlamlılığını kaybetmeyen bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken ile oldukça güçlü bir biçimde ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

Başvuru alan regresyon analizleri hem veri setinin tamamına hem de pay ve dönem bazında tanımlanan gruplara kısmi olarak uygulanarak gruplar arasındaki farklılıklar da incelenmiştir. Paylar, inceleme dönemi boyunca ortalama fiili dolaşımdaki pay miktarlarına göre üç gruba ayrılmıştır. Grup1 ve Grup3, ortalama fiili dolaşımdaki pay miktarlarına göre sırasıyla en yüksek 5 ve en düşük 5 payı içermektedir. Grup2 kalan 20 payı içermektedir. İnceleme dönemi ise SPK düzenlemesinin yürürlüğe girmesinden önceki (01.01.2011-11.08.2011), yürürlükte kaldığı (12.08.2011-31.07.2012) ve yürürlükten kalktıktan sonraki (01.08.2012-30.11.2012) dönemler olmak üzere üçe ayrılmıştır.

Sabit etkili OLS tahmincisinin asimptotik (geniş örneklem) olarak yansız (unbiased) katsayı tahminleri üretebilmesi için en önemli varsayım, tüm dönemlerdeki bağımsız değişkenler ve gözlemlenmeyen etkilere koşullu olarak, her bir t için hata teriminin beklenen değerinin sıfır olmasıdır (Woolridge, 2002:459). Yani:

$$E(u_{i,t}|X_i, a_i) = 0$$

Katı dışsallık (strict exogeneity) koşulu olarak bilinen yukarıdaki şart, t dönemindeki bağımsız değişkenlerin yalnızca t dönemindeki değil tüm dönemlerdeki hata terimleri ile korelasyonunun “0” olması anlamına gelmektedir. Katı dışsallık, önemli bir açıklayıcı değişkenin modelden dışlanması (omitted variable), ölçüm hatası (measurement error), bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerden en az birisi arasında eş anlı nedensellik olması (simultaneity) veya bağımlı değişkenden bağımsız değişkenlerden en az birine doğru nedensellik olması (reverse causation) gibi nedenlerle bozulabilmektedir. Bağımsız değişkenlerden en az birinin içsel olarak belirlenmesi halinde OLS tahmincisinin tüm değişkenler için ürettiği katsayı tahminleri yanlı olacaktır.

Diğer yandan, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri (dinamik etkiler) modele dâhil edildiğinde de gecikmeli bağımlı değişken tanım olarak hata teriminin gecikmeli değerleri ile ilişkili olacağı için içsellik problemi tekrar ortaya çıkmaktadır (Woolridge, 2002:490). t dönemindeki hata teriminin, bağımsız değişkenin t ve öncesindeki dönemlerdeki değerleri ile korelasyonu sıfır iken, t ’den sonraki dönemlerdeki değerleri ile ilişki olması durumunda bağımsız değişkenin ön-tanımlı (pre-determined) olduğu kabul edilmekte olup, katı dışsallık varsayımı zayıflamaktadır. Ön-tanımlılık şu şekilde ifade edilebilir:

$$s < t \text{ iken, } E(u_{i,s}|X_{i,t}) \neq 0$$

Diğer bir deyişle, ön-tanımlılık, t döneminde modelde yer alan bağımsız değişkenin t ’den önceki dönemde model tarafından belirlenmiş olması anlamına gelmektedir. Sabit etkili OLS regresyonu dinamik olarak tanımlandığında yukarıda ifade edildiği üzere katı dışsallık varsayımı zayıflayarak ön-tanımlılık devreye girmektedir. Ön-tanımlı değişken kullanılması durumunda OLS tahmincisinin yanlı olacağı bilinmekteyse de, zaman boyutu yeterince büyükse ön-tanımlı bağımsız değişken ile hata teriminin gecikmeli değerleri arasındaki korelasyon sıfıra gideceği için yanlılık etkisinin ihmal edilebilir boyuta ineceği kabul edilmektedir.

OLS tahmincisinin dinamik etkilerin modellenmesi durumunda yanlı olacağı ilk olarak Hurwicz (1950) tarafından ortaya konulmuştur. Nickell (1981), dinamik modellerde zaman serisi sonsuza giderken ($T \rightarrow \infty$) OLS tahmincisinin yanlılık etkisinin (bias) sıfır olacağını hesaplamıştır. Holtz-Eakin ve bşk. (1988), Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) ise dinamik panellerin yanlılığı sorununu Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM-Generalized Method of Moments) uygulayarak aşmışlarsa da, GMM modelleri geniş kesitli, dar zaman aralıklı (Büyük N , küçük T) paneller için uygun olup, zaman aralığının genişlemesi halinde aşırı tanımlama (over-identification) sorunu ortaya çıkmaktadır. (Roodman, 2009:128)

Nickell’in (1981) tespitinden hareketle, dinamik panel veri analizinde tahmincilerin etkinliği birçok araştırmacı tarafından Monte Carlo simülasyonu ile sınanmış olup, panelin zaman boyutu önemli ölçüde büyükse ($\sim T > 50$) OLS tahmincilerinin yanlılığının ihmal edilebilir boyuta indiği ortaya çıkmıştır. (Judson ve Owen, 1999; Bruno:2004) Bu çerçevede, çalışmamızda kullanılan zaman boyutunun ($T=485$) olası

yanlılık etkilerini ihmal edilebilir boyuta indirgeyeceği düşünülerek dinamik etkilerin tanımlandığı modellerde OLS tahmincisinin kullanılmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Söz konusu yöntemin açığa satış kısıtlamalarının etkilerini panel veri regresyonu kullanarak ortaya koyan birçok çalışmada da benimsendiği görülmüştür. (Bris,2008; Beber ve Pagano,2013; Boehmer ve bşk.,2012; Jain ve bşk.,2010; Diether ve bşk.,2009b)

VI.3. Değişkenlerin Tanımlanması

Veri setinden yararlanılarak çalışmanın çeşitli aşamalarında kullanılacak değişkenler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır: (*i*:kesit birim, *t*:dönem)

i. Açığa Satış:

Hisse bazında açığa satış hacimleri ile toplam işlem hacimleri arasında yüksek korelasyon bulunabileceği düşüncesiyle, (Diether:2009b) takip edilerek açığa satış hacmi içindeki piyasa etkisini ayıklamak için oransal açığa satış hacmi değişkeni olarak tanımlanmıştır. Hesaplanan değişkeni fiyat etkisinden de arındırmak için nominal miktarlar dikkate alınmıştır.

$$OAS_{i,t} = \text{Açığa Satış Miktarı}_{i,t} / \text{İşlem Miktarı}_{i,t}$$

ii. Getiri

Hisse bazında günlük getiri, kapanış fiyatının önceki kapanış fiyatına göre yüzde değişimi olarak hesaplanmıştır. Sermaye artırımından dolayı düşük fiyatla açılan paylarda, sermaye artırımının başladığı günkü getiri “0” kabul edilmiştir.⁴⁴

$$R_{i,t} = (\text{Kapanış Fiyatı}_{i,t} - \text{Kapanış Fiyatı}_{i,t-1}) / \text{Kapanış Fiyatı}_{i,t-1}$$

Günlük piyasa getirisi İMKB-100 fiyat endeksinin gün sonu değerinin önceki gün sonu değerine göre yüzde değişimi olarak hesaplanmıştır.

$$R_{M,t} = (\text{İMKB-100 Fiyat Endeksi}_t - \text{İMKB-100 Fiyat Endeksi}_{t-1}) / \text{İMKB-100 Fiyat Endeksi}_{t-1}$$

Hisse bazında günlük aşırı getiri ve kümülatif aşırı getiri ise Brown ve Warner’ın (1985) önerdiği şekilde, aşırı getiri için piyasa getirisi ile hisse getirisi arasındaki fark alınmış, kümülatif aşırı getiri için inceleme dönemi boyunca günlük aşırı getiriler toplanmıştır. Getiri ve aşırı getiri ikinci günden itibaren hesaplandığı için ilk gün kümülatif aşırı getiri de bulunmayıp, söz konusu değişkenler ($T=484$) dönem için hesaplanmıştır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{M,t}$$

$$KAR(t1,t2) = \sum_{t=2}^{t2=485} AR_{i,t}$$

⁴⁴ İnceleme döneminde sermaye artırımı gerçekleşen paylar:

BRISA:12.07.2012, %4000 Bedelsiz; DYHOL:27.05.2011, %100 Bedelli; EREGL:15.03.2011,%34,38 Bedelsiz; EREGL:30.04.2012, %43,72 Bedelsiz; GSRAY:18.06.2012, %400 Bedelli, IHLAS:13.05.2011, %100 Bedelli; KCHOL:08.06.2012, %5 Bedelsiz; KOZAA:03.02.2012, %100 Bedelli; NETAS:03.08.2012, %900 Bedelsiz; THYAO:11.07.2011, %20 Bedelsiz

iii. Likidite

Finansal piyasalarda genel kabul gören tanıma göre bir varlık, fiyatını etkilemeden büyük miktarda işlem görebildiği ölçüde likittir. Bu çerçevede, likit varlıkların karakteristikleri kolay işlem görebilme, düşük işlem maliyeti ve büyük miktarda işlemler ile fiyatın minimal oranda değişmesi olarak özetlenebilir. (Sarr ve Lybek, 2002:8-18)

İşlem görme kolaylığı, bir varlığın gecikme olmaksızın satın alınabilmesi veya elden çıkartılabilmesi anlamına gelip, piyasada hem alış hem de satış tarafında bekleyen emirlerin çok olması ve varlığın sıklıkla el değiştirmesini ifade eder. İşlem kolaylığını ölçmek için en iyi ölçütlerden biri gerçekleşen işlem hacminin kendisidir. İşlem hacmi fiyat etkisini de yansıtmakta olduğundan, çalışmamızda nominal olarak ölçülen günlük işlem miktarları kullanılacaktır. İşlem miktarı verilerini analize elverişle hale getirmek için doğal logaritması alınmıştır.

$$İŞLEM_{i,t} = \ln(\text{İşlem Miktarı}_{i,t})$$

İşlem maliyetlerini ölçmek için literatürde yaygın bir şekilde kabul edilen fiyat aralığı (spread) kullanılmaktadır. Fiyat aralığı azaldıkça payın işlem maliyetinin azaldığı ve daha likit bir piyasaya sahip olduğu anlaşılmaktadır. Fiyat aralığı gün içinde çeşitli periyotlarda veya yalnızca kapanış anında, bekleyen en iyi satış ve alış fiyatları arasındaki farkın en iyi satış ve alış fiyatları ortalamasına oranlanması ile hesaplanmaktadır.

Çalışmamızda kullanılacak veri seti incelendiğinde, Grup2 ve Grup3 olarak sınıflandırılan paylara ilişkin olarak kapanış anında bekleyen emir olmayan günler tespit edilmiş olup, bekleyen alım veya satım emri olmadığında fiyat aralığı hesaplanamayacağı için fiyat aralığı değişkeni yalnızca Grup1 olarak sınıflandırılan paylar için hesaplanmıştır.

$$FA_{i,t} = (\text{Satım Fiyatı}_{i,t} - \text{Alım Fiyatı}_{i,t}) / [(\text{Satım Fiyatı}_{i,t} + \text{Alım Fiyatı}_{i,t})/2]$$

Öte yandan, kapanış anında bekleyen en iyi alım satım emirleri gün ortalamasını yansıtmayabilecek olup, gün içerisinde çeşitli aralıklarla bekleyen en iyi emirlerin karşılaştırılması ile fiyat aralığı daha kesin bir şekilde ölçülebilir. Çalışmamızda günlük veriler kullanıldığı için yalnızca kapanış anında bekleyen emirler dikkate alındığından fiyat aralığı değişkeninin tutarlılığının bozulması riski bulunmaktadır. Anılan sebeplerle, fiyat aralığı değişkeni regresyon analizinde kullanılmayacak olup tanımlayıcı istatistiklerinin analizi ile yetinilecektir.

Amihud'un (2002) önerdiği illikidite ölçüsü ise işlem hacmindeki bir birimlik artışın ne kadarlık fiyat etkisi yarattığını ölçmekte olup, günlük getirinin mutlak değerinin günlük işlem hacmine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. İllikidite arttıkça, bir birimlik işlem hacmi ile daha büyük fiyat etkisi yaratılmakta olup likiditenin azaldığı anlaşılmaktadır. Verileri kısaltmak için sonuçlar 1.000.000 ile çarpılmıştır. İllikidite serilerinde uç değerler tespit edilmiş olup, uç değerlerin analizleri olumsuz

etkilememesi için 75 inci yüzdelik dilim üstündeki tüm değerler 75 inci yüzdelik dilimin en büyük değerine eşitlenmiştir.

$$İLLİKİT_{i,t} = (|R_{i,t}| / İşlem Miktarı_{i,t}) * 1.000.000$$

iv. Volatilite

Hisse bazında günlük volatilitiyi ölçmek için kısa vadeli fiyat hareketlerine daha duyarlı olan gün içi volatilitiyi kullanılmıştır. Gün içi volatilitiyi, gün içi en yüksek ve gün içi en düşük fiyat farkının gün içi en yüksek fiyata oranlanması ile hesaplanmıştır.

$$GVOL_{i,t} = (Gün içi en yüksek fiyat_{i,t} - Gün içi en düşük fiyat_{i,t}) / Gün içi en yüksek fiyat_{i,t}$$

Hisse bazında haftalık volatilitiyi ölçmek için, kapanış fiyatlarının 5 günlük standart sapması hesaplanmıştır.

$$HVOL_{i,t} = \sigma \text{ Kapanış Fiyatı}_{i,t-4,t}$$

Gün içi piyasa volatilitisini ölçmek içinse, İMKB-100 Endeks gün içi en düşük ve en yüksek değerlerinden faydalanılmıştır.

$$XVOL_t = (İMKB-100 Fiyat Endeksi Gün içi En Yüksek_t - İMKB-100 Fiyat Endeksi Gün içi En Düşük_t) / İMKB-100 Fiyat Endeksi Gün içi En Yüksek_t$$

v. Yabancı İşlemleri

Yabancı yatırımcıların borsada gerçekleştirdiği işlemleri temsilen yabancı saklama bakiyelerinin yüzde değişimi aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır. Sermaye artırımından veya toptan satışlardan dolayı ortaya çıkan değişimler yabancı işlemi olarak dikkate alınmamıştır.

$$YABANCID_{i,t} = (Yabancı Saklama Bakiyesi_{i,t} - Yabancı Saklama Bakiyesi_{i,t-1}) / Yabancı Saklama Bakiyesi_{i,t-1}$$

vi. Kukla Değişkenler

SPK'nın 11.08.2011 tarihli düzenlemesinin etkisini ölçmek için üç adet kukla değişken tanımlanmıştır. Yatırımcıların düzenlemenin uygulanışını anlayana kadar daha tedbirli davranmış olabileceklerinden hareketle, düzenlemenin ilk yürürlüğe girdiği andaki etkisinin daha yüksek olabileceği düşünülmüştür. Düzenleme yürürlüğe girdikten sonraki kısa vadeli etkiyi ölçmek üzere tanımlanan kukla değişken (SPKKISA) 12.08.2011-19.08.2011 tarihleri arasında "1", diğer tarihlerde ise "0" değerini alacaktır⁴⁵. Uzun vadeli etkiyi ölçen kukla değişken (SPKUZUN) ise 22.08.2011-31.07.2012 tarihleri arasında "1", diğer tarihlerde "0" değerini alacaktır. (SPK) değişkeni ise düzenlemenin yürürlükte olduğu tüm dönem (12.08.2011-

⁴⁵ Düzenleme 11.08.2011 tarihinde ilan edilmiş olup, piyasa tarafından anlaşılmasında ve adapte olunmasında belirli bir gecikme yaşanabileceği göz önünde tutularak fiili olarak yürürlüğe girdiği tarih 12.08.2011 kabul edilmiştir.

31.07.2012) boyunca “1”, diğer tarihlerde “0” değerini alacak olup tüm döneme yayılan düzenleme etkisini ölçecektir.

Ayrıca, düzenlemenin kontrol değişkenleri ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi ne şekilde etkilediğini ölçmek amacıyla (*SPK*) değişkeni kontrol değişkenleri ile çarpılarak ayrı bir değişken olarak ele alınacaktır (Ör: $SPK \cdot X_{i,t}$). Mevsimsellik etkileri ise aylar için tanımlanan kukla değişkenler ile modele dahil edilmiştir.

VI.4. Durağanlık Testleri

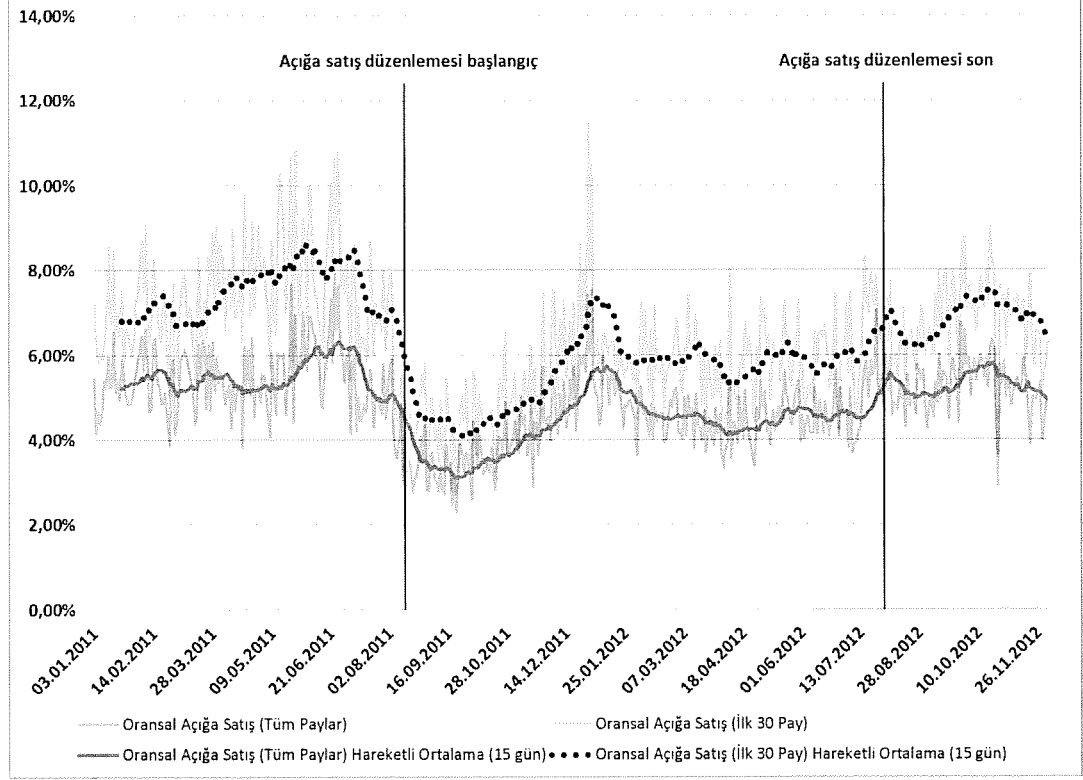
Regresyon analizinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin dönemler arasında değişmediği varsayımı ile hareket edilir. Söz konusu varsayımın sağlanması için değişken serilerinin durağan olması gerekmektedir. (Woolridge, 2002:348-349) Durağan bir serinin ortalama, varyans, oto-korelasyon gibi istatistiksel nitelikleri zaman içerisinde sabittir. Örneğin trend etrafında hareket eden bir seri durağan değildir çünkü serinin ortalaması trend ile değişmektedir. Ekonomik ve finansal seriler çoğunlukla durağan olmadığı için trendden veya dönemsellikten arındırma, fark alma, serilerin doğal logaritmasını alarak fark alma gibi yöntemlerle seriler durağan hale getirilmektedir.

Durağanlık varsayımı sağlanmadığında, durağan olmayan seriler arasında ilişki olmasa bile regresyon analizinin istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu bilinmekte olup, söz konusu fenomen “sahte regresyon” olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla, en küçük kareler yönteminin anlamlı sonuçlar üretebilmesi için değişkenlerin durağan olduklarından emin olunmalıdır. Çalışmada kullanılacak değişken serilerinin durağanlığı Im-Pesaran-Shin, Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips-Perron-Levin durağanlık testleri ile ölçülmüştür. Durağanlık testleri sonuçlarına Ek Tablo 7’de yer verilmiştir. Ek Tablo 7’de görüleceği üzere tüm değişken serileri için birim kök varlığı hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmiş olup, değişkenlerin düzeyde durağan olduğu görülmüştür.

VI.5. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılacak seçilmiş değişkenlere ilişkin özet tanımlayıcı istatistiklere Ek Tablo 6’da, seçilmiş değişkenlerin pay bazında çizgi grafiklerine Ek Grafik 1-6’da yer verilmiştir. Grafik 4’te ise oransal açığa satışın inceleme dönemi boyunca seyri yer almaktadır. Tanımlayıcı istatistiklerin yorumuna geçmeden önce inceleme döneminde oransal açığa satışın seyri hakkında fikir edinmek yararlı olacaktır.

Grafik 4 - Oransal Açığa Satış (Ocak 2011-Kasım 2012)



Kaynak: IMKB

Grafik 4'te ilk göze çarpan husus, daha önce ifade edildiği üzere, ilk 30 payda gerçekleşen açığa satışın hem miktar hem de korelasyon olarak toplam açığa satış miktarını temsil kabiliyetinin yüksek olduğudur. Dolayısıyla, grafik yorumlanırken toplam açığa satışların trendine ilişkin yapılan yorumlar ilk 30 pay için de geçerlidir.

Grafik 4'te tüm paylarda gerçekleşen oransal açığa satışın 15 günlük hareketli ortalamasına bakıldığında, oransal açığa satışın 2011'in ilk yarısı boyunca %5-%6 bandında seyrettiği, SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesi yürürlüğe girmeden önce ise düşüş trendine girdiği görülmektedir. Düzenleme yürürlüğe girdikten sonra açığa satışlar düşmeye devam ederek inceleme dönemindeki dip noktası olan %3'e yaklaşmıştır. Düzenlemenin yürürlükte kaldığı dönemde açığa satışların genel bir yükseliş trendi izlediği, düzenlemenin yürürlükten kalktığı 31.07.2012 tarihinde kabaca düzenleme yürürlüğe girmeden önceki seviyesine ulaştığı söylenebilir. 31.07.2012 tarihinden sonra ise açığa satışların %5-%6 aralığında yatay seyrettiği görülmektedir. Grafik 4'e bakılarak düzenlemenin açığa satış işlemlerine etkisi hakkında net bir fikir yürütmek mümkün görülmemektedir. Düzenleme yürürlüğe girdikten sonra açığa satışlarda düşüş görülmüş olsa da söz konusu düşüş hareketi düzenlemeden önceki trendin devamı olarak yorumlanabilir. Diğer yandan, düzenlemenin yürürlükte olduğu dönemde açığa satışlar dip noktasından yukarı doğru hareketlenerek eski seviyelerine yaklaşmış olup, düzenlemeden dolayı açığa satışlar üzerinde aşağı yönlü baskı olduğu kolayca söylenememektedir. SPK düzenlemesinin açığa satışları ne yönde etkilediğine ilişkin

olarak, açığa satışa etki edebilecek diğer değişkenler kontrol edildikten sonra daha sağlıklı fikir yürütülebilecektir.

Ek Tablo 6'da pay ve dönem bazında gruplandırılmış tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha önce ifade edildiği üzere, paylar, inceleme dönemi boyunca ortalama fiili dolaşımdaki pay miktarlarına göre üç gruba ayrılmıştır. Grup1 ve Grup3, ortalama fiili dolaşımdaki pay miktarlarına göre sırasıyla en yüksek 5 ve en düşük 5 payı içermektedir. Grup2 kalan 20 payı içermektedir. İnceleme dönemi ise SPK düzenlemesinin yürürlüğe girmesinden önceki (01.01.2011-11.08.2011), yürürlükte kaldığı (12.08.2011-31.07.2012) ve yürürlükten kalktıktan sonraki (01.08.2012-30.11.2012) dönemler olmak üzere üçe ayrılmıştır.

Ek Tablo 6- incelendiğinde ilk göze çarpan husus, oransal açığa satışın tüm gruplar itibarıyla düzenleme yürürlüğe girdikten sonra azalması, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra ise tekrar yükselmesidir. Ayrıca, Grup3'ten Grup1'e doğru giderken fiili dolaşımdaki pay miktarı arttıkça açığa satışın da oransal olarak arttığı, söz konusu ilişkinin dönemler itibarıyla değişmediği görülmektedir. Oransal olarak olduğu gibi açığa satış miktarı olarak da Grup1 paylarının en yüksek ortalamaya sahip olduğu, Grup2 ve Grup3'ün sırasıyla takip ettiği anlaşılmaktadır. Diğer yandan, tüm gruplarda oransal açığa satışın standart sapmasının düzenleme yürürlüğe girdikten sonra azaldığı, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra ise arttığı görülmekte olup, düzenleme yürürlükte iken açığa satışın oynaklığının genel olarak azaldığı anlaşılmaktadır.

Aşırı getiri değişkenine bakıldığında, düzenlemeden sonra Grup1'in ortalama değerleri artarken Grup2 ve Grup3'ün düştüğü; Grup1 için artış, Grup2 ve Grup3 için düşüş trendlerinin düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra da devam ettiği görülmektedir. Ayrıca, aşırı getirinin standart sapma ile ölçülen oynaklığının tüm gruplar itibarıyla inceleme dönemi boyunca azaldığı görülmektedir. Bu bakımdan aşırı getiri değişkeninin düzenlemeden bağımsız trende sahip olduğu izlenimi doğmakta olup, düzenlemenin aşırı getiri üzerindeki etkisi hakkında ilk aşamada fikir yürütmek mümkün görünmemektedir.

Grup1'de gerçekleşen ortalama işlem miktarının, düzenleme döneminde yükseldiği, diğer dönemlerde ise daha düşük olduğu görülmektedir. Grup2'de ise işlem miktarı düzenleme yürürlükte iken düşmüş, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra ise eski seviyesine gelmemekle birlikte bir miktar yükselmiştir. Öte yandan, Grup3'te gerçekleşen ortalama işlem miktarlarının düzenli bir düşüş trendi içinde olduğu görülmektedir. Düzenleme döneminde işlem miktarlarının gruplar bazında farklı nitelikte olması dolayısıyla kanaat belirtmek güç olup, düzenlemenin işlem miktarlarına etkisinin regresyon analizi ile diğer değişkenler kontrol edildikten sonra anlaşılabileceği düşünülmektedir.

Diğer taraftan, Grup1'den Grup3'e doğru giderken ortalama illikiditenin arttığı, söz konusu ilişkinin dönemler itibarıyla değişmediği görülmekte olup, illikidite arttıkça likiditenin azaldığı hatırlanırsa, dolaşımdaki pay miktarı fazla olan payların likiditelerinin daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Grup1 ve Grup2 için

düzenleme yürürlüğe girdikten sonra likidite azalmış; düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra ise likidite artmıştır. Grup3 içinse inceleme dönemi boyunca likidite artmaya devam etmiştir. Grup3 hariç tutulduğunda, düzenleme döneminde likiditenin azaldığı söylenebilir.

Hatırlanacağı üzere fiyat aralığı değişkeni yalnızca Grup1 için hesaplanmıştır. Fiyat aralığı incelendiğinde, düzenleme yürürlüğe girdikten sonra arttığı, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra ise azaldığı görülmektedir. Grup1 için bakıldığında, fiyat aralığı ve illikidite değişkenleri aynı sonuca işaret etmektedir: Likidite, düzenleme yürürlükte iken diğer dönemlere göre daha düşüktür.

Gün içi volatilité ise tüm dönemler için Grup1'den Grup3'e doğru fiili dolaşımdaki pay miktarı azalırken artmakta olup, dolaşımdaki pay miktarı arttıkça fiyat oynaklığının azalacağı yönündeki genel kanıyı desteklemektedir. Diğer taraftan, tüm gruplarda inceleme dönemi müddetince düşüş trendi olduğu görülmekteyse de, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra gün içi volatilitenin tüm gruplar için önemli ölçüde azaldığı göze çarpmaktadır. Haftalık volatilité ortalaması tüm gruplar ve dönemler için günlük volatilité ile benzer karakteristiklere sahiptir.

Yabancıların saklama oranlarına bakıldığında, düzenleme yürürlükten kalktıktan sonra Grup2 paylarda yabancı yatırımcı sahipliği oranı artarken, Grup3'te önemli ölçüde azalması ilk aşamada dikkat çekmektedir. Yabancıların yatırım tercihinin dolaşımdaki pay miktarı büyük olan hisselerden yana olduğu bilinen bir husus olup çalışmamızda kullanılan yabancı oranı değişkenince de teyit edilmektedir.

Özetle, tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında düzenleme yürürlüğe girdikten sonra oransal açığa satışın azaldığı ve likiditenin Grup3 hariç tüm paylar için olumsuz etkilendiği hususlarında kanaat oluşmuştur. Aşırı getiri ve gün içi volatilité değişkenlerinin ne şekilde etkilendiğine ilişkin olarak ilk aşamada fikir yürütmek mümkün görünmemektedir. Düzenlemenin piyasa dinamiklerine etkisine ilişkin olarak daha tutarlı fikir yürütülebilmesi için regresyon analizine başvurulacaktır. Regresyon analizinden önce aşırı getiri ile açığa satış ilişkisinin niteliğine ilişkin tartışmalı hususlara yönelik fikir sahibi olunabilmesi için açığa satış ve aşırı getiri ilişkisi aşağıdaki bölümde daha detaylı olarak ele alınmıştır.

VI.6. Aşırı Getiri ile Açığa Satış İlişkisine Yönelik Karşılaştırmalı Analiz

Daha önce ele alındığı üzere, ilk olarak Miller'ın (1977) ortaya koyduğu ve daha sonra diğer araştırmacılar tarafından zenginleştirilen aşırı fiyatlama modeli temel olarak, yatırımcıların getiri algılarının farklılaştığı ortamda, açığa satış kısıtlamalarının aşırı fiyatlamaya sebep olacağını ileri sürmektedir. Aşırı fiyatlama etkisi, açığa satışın kısıtlandığı ortamda, bir payda negatif beklentiye sahip olduğu halde söz konusu paya sahip olmayan yatırımcıların piyasaya katılımlarının engellenmesi dolayısıyla fiyatların mevcut tüm bilgiyi yansıtmayacağı öngörüsünden hareket etmektedir. Bu durumda, açığa satış mümkün olsa idi piyasaya katılacak kötümser yatırımcıların piyasa dışında kalması nedeniyle fiyatlar olması gerekenden yukarıda belirlenecektir.

Aşırı fiyatlama modelinin geçerliliğinin ölçülebilmesi için aşırı fiyatın objektif bir biçimde belirlenebilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bir varlığın belirli bir dönemde kümülatif aşırı getirisinin aşırı fiyatlamayı yansıttığı söylenebilir. İki dönem arasındaki kümülatif aşırı getiri, aşırı getirilerin toplanmasıyla elde edilecektir. Aşırı getirinin hesaplanmasına yönelik olarak literatürde farklı yaklaşımlar olmakla beraber, çalışmamızda Brown ve Warner'ın (1985) önerdiği şekilde, aşırı getiri için piyasa getirisi ile hisse getirisi arasındaki fark alınmıştır. Bu çerçevede, bir varlık kümülatif aşırı getirisi arttıkça aşırı fiyatlanmış hale gelecektir.

Aşırı fiyatlama modelinin arkasında, açığa satış işlemlerinin fiyatlar üzerinde baskı oluşturduğu mantığı yer almaktadır. Açığa satış işlemi de nihayetinde bir satış işlemi olduğu için, aşağıda yer verilecek istisna hariç, fiyatlar üzerinde baskı oluşturmasını beklemek normaldir. Başka bir deyişle, açığa satış varlığın kümülatif aşırı getirisini azaltacaktır. Öte yandan, açığa satıştan aşırı getiriye doğru olan söz konusu nedensellik, açığa satış aşırı getiri ilişkisinin yalnızca bir ayağını oluşturmaktadır. Zira, açığa satış aşırı getiriye etkileyebileceği gibi, aşırı getiri de açığa satış etkileyebilir. Açığa satış ile aşırı getiri arasında karşılıklı nedensellik olması durumunda bir değişkendeki artışın diğeri üzerindeki kısmi etkisini tespit etmek zorlaşmaktadır.

Aşırı getiriden açığa satışa doğru oluşan nedensellik hakkında iki ana senaryo üretilebilir. İlk olarak, aşırı getirinin yükselmesi durumunda varlık hakkında kötümser beklentiler içerisinde olan yatırımcılar fiyatın normal seviyesine döneceği beklentisi ile açığa satış pozisyonu alabilirler. Bu durumda, aşırı getirinin artması açığa satışları artıracaktır. Aşırı getirilerin düşük olduğu ve varlığın düşük fiyatlandığı ikinci senaryoda ise, fiyatları daha da düşürmek ve yatırımcı psikolojisini manipüle etmek isteyen açığa satışçıların pozisyonlarını artırdıklarını varsayalım. Bu halde, aşırı getirinin azalması açığa satışları artıracaktır. Düzenlemecilerin ve kamuoyunun nezdinde açığa satışçıların işlem güdülerinin özellikle kriz dönemlerinde ikinci senaryodaki gibi olduğu yönünde bir inanış hakimdir. Yukarıda ele alınan açığa satış kısıtlamalarının tarihçesi hatırlanacak olursa, kriz dönemlerinde açığa satışçıların piyasaların kayıplarını derinleştirici işlemler yaparak kayıplardan yararlanmakla suçlandığı hatırlanacaktır.

Çalışmamıza konu olan SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesinin aşırı fiyatlama etkisi yaratıp yaratmadığının tespit edilebilmesi için, öncelikle İMKB'de gerçekleşen açığa satış işlemleri açısından, açığa satış ile aşırı getiri arasındaki nedenselliğin tanımlanabilmesi ve yukarıdaki senaryolardan hangisinin geçerli olduğunun belirlenebilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda fikir yürütülürken dikkate alınması gereken en önemli husus, inceleme dönemi olan 01.01.2011-30.11.2012 döneminde yürürlükte olan, açığa satışlarda yukarı-adım uygulamasıdır.

Hatırlanacağı üzere, inceleme döneminde yürürlükte olan yukarı adım uygulaması, açığa satış işlemlerinde son gerçekleşen fiyatın üzerinden, son gerçekleşen fiyat bir öncekinden yüksekse son gerçekleşen fiyattan işlem yapılmasını zorunlu kılmaktaydı. Yukarı adım uygulamasının ardında, açığa satış işlemlerinin yukarıda anıldığı şekilde manipülatif olarak kullanılabileceği endişesi yatmakta olup, yükselen

piyasada en düşük mevcut fiyattan, düşen piyasada ise en düşük mevcut fiyatın bir kademe üstünden işlem yapılabilmesi anlamına gelmektedir. Söz konusu kural, tanım itibariyle, özellikle düşen piyasalarda açığa satış işlemlerinin fiyatı etkileme kabiliyetini en aza indirmektedir.

Bu doğrultuda, yukarı-adım kuralının inceleme döneminde geçerli olduğu hatırlanarak, İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemlerinin fiyat etkisi, yani açığa satış işlemlerinin aşırı getiriyi nasıl etkilediği, ve aynı zamanda aşırı getirilerin açığa satış işlemlerini nasıl etkilediği sorularının cevaplanması gerekmektedir. İMKB’de gerçekleşen açığa satışlar ile aşırı getiri ilişkisini daha iyi anlamak amacıyla Tablo-2’de karşılaştırmalı analize yer verilmiştir. İnceleme döneminde pozitif ve negatif aşırı getiri görülen günler ayrıştırılmış ve hem pay grupları hem de inceleme dönemleri itibariyle sınıflandırılmıştır. Açıklayıcı sütunlarda ise sırasıyla pozitif veya negatif aşırı getiri görülen gün (T) gerçekleşen oransal açığa satış ortalaması, pozitif veya negatif aşırı getiriden bir gün önceki (T-1) oransal açığa satış ortalaması ve pozitif veya negatif aşırı getiriden iki gün önceki (T-2) oransal açığa satış ortalaması yer almaktadır. Söz konusu sınıflandırma ile pozitif veya negatif getiri ile açığa satış arasında kategorik bir fark olup olmadığı anlaşılmak istenmektedir.

Tablo 2’ye bakıldığında göze çarpan ilk husus, tüm gruplar ve tüm dönemler itibariyle pozitif aşırı getiri görülen günlerde gerçekleşen açığa satışın negatif aşırı getiri görülen günlerdeki açığa satışa oranla daha büyük olmasıdır. Diğer bir deyişle, belirli bir günde getirinin negatif yerine pozitif olmasına açığa satış işlemleri olumlu tepki vermiştir. Açığa satışçıların ağırlıklı olarak negatif getirilerin olduğu günlerde işlem yapmış olması halinde, negatif getiri olan günlerde açığa satışın daha fazla olması beklenirdi. Söz konusu veriler, açığa satışçıların ağırlıklı olarak piyasanın daha da düşmesi beklentisiyle negatif getiriler üzerine değil, fiyatın normal seviyesine döneceği beklentisiyle pozitif getiriler üzerine işlem yaptıkları kanaatini uyandırmaktadır. T günündeki getiriler ile T günündeki açığa satış arasındaki ilişki Grup2-Düzenleme Sonrası Dönem hariç tüm gruplar itibariyle inceleme dönemleri parçalı olarak incelendiğinde de geçerliliğini korumaktadır. T günü itibariyle, aşırı getiri ile açığa satış arasındaki nedenselliğin, aşırı getiriden açığa satışa olmak üzere tek yönlü olduğu düşünülmektedir.

Yukarıda anılan nedenlerden ötürü, yukarı-adım kuralının geçerli olması işlem anında açığa satışın fiyat belirleme gücünü önemli ölçüde sınırlıyor olup, söz konusu sınırlama düşen piyasalar açısından daha belirgindir. Bu açıdan bakıldığında, negatif aşırı getiri olan günlerde açığa satışların daha az olmasının şaşırtıcı olmadığı görülecektir. Kısaca, yukarı adım kuralı nedeniyle düşen piyasalarda işlem yapacak açığa satışçıların piyasa dışında kaldığı da söylenebilecektir. Ancak, hangi sebeple olursa olsun, açığa satış işlemlerinin pozitif aşırı getiriler ile aynı yönlü arttığı yönündeki kanaat değişmemektedir.

Tablo 2 - Aşırı Getiri ve Oransal Açığa Satış

Grup	Dönem	<i>T</i>	<i>T</i>	<i>T-1</i>	<i>T-2</i>
		Aşırı Getiri	OAS (ort)	OAS (ort)	OAS (ort)
Grup1	Önce	-	7,21%	7,71%	7,83%
		+	8,65%	8,14%	8,05%
	Düzenleme	-	5,86%	6,29%	6,26%
		+	6,52%	6,07%	6,08%
	Sonra	-	7,87%	8,51%	8,45%
		+	8,27%	7,64%	7,69%
	Tüm Dönem	-	6,64%	7,13%	7,14%
		+	7,48%	6,98%	6,97%
	Önce	-	6,14%	6,63%	6,60%
		+	6,90%	6,42%	6,48%
Grup2	Düzenleme	-	4,66%	4,81%	4,86%
		+	5,19%	5,01%	4,92%
	Sonra	-	5,88%	5,91%	5,99%
		+	5,79%	5,73%	5,65%
	Tüm Dönem	-	5,35%	5,58%	5,61%
		+	5,85%	5,60%	5,56%
Grup3	Önce	-	4,96%	5,30%	5,54%
		+	5,35%	4,96%	4,66%
	Düzenleme	-	3,12%	3,41%	3,48%
		+	3,63%	3,23%	3,17%
	Sonra	-	3,46%	3,90%	3,93%
		+	3,90%	3,26%	3,22%
	Tüm Dönem	-	3,76%	4,09%	4,20%
		+	4,25%	3,82%	3,68%

Aşırı getirilerin hesaplanmadığı veya "0" olduğu günler dikkate alınmamıştır.

Tablo 2'nin incelenmesine, negatif ve pozitif getirilerden önceki günlerdeki açığa satışlara bakılarak devam edilecektir. T-1 ve T-2 gününde gerçekleşen açığa satışlara bakıldığı zaman gruplar ve dönemler itibariyle değişmeksizin hep aynı trendin olduğu görülmektedir: negatif getiriden önceki iki günde açığa satış oranı, negatif getirinin gerçekleştiği güne göre daha yüksek; pozitif getiriden önceki iki günde açığa satış oranı ise pozitif getirinin gerçekleştiği güne göre daha düşüktür. T ile T-1 arasındaki fark daha belirgin olup, T-1 ile T-2 arasında fazla değişim olmadığı görülmektedir. Söz konusu veriler, T-1 veya T-2 gününde işlem yapan açığa satıcıların T günündeki negatif aşırı getiriyi doğru şekilde tahmin edebildiklerini ortaya koymaktadır. Söz konusu veriler, yukarı adım kuralı nedeniyle anlık olarak fiyatları etkileme kapasitelerinin sınırlı olduğu hatırlanırsa, açığa satıcıların fiyatı etkilemek yerine mevcut temel değerlere göre negatif aşırı getiri beklentisiyle pozisyon aldıklarını göstermektedir. Pozitif aşırı getiri öngörüldüğünde ise açığa satış işlemlerinin azaldığı görülmektedir. İMKB'de alınan açık pozisyonların ne kadar süre taşındığını gösteren veriler bulunmamakla birlikte, çoğu işlemin kısa vadeli olduğu ve T+1 veya T+2'de kapandığı tahmin edilmektedir. Takasbank ÖPSP'de gerçekleşen işlemlerin çoğunlukla 1 gün vadeli olması söz konusu öngörüye desteklemektedir (Aksoy ve bşk., 2011:215).

Bu çerçevede, İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemleri ve aşırı getiri ile ilişkisine ilişkin daha net bir resim ortaya çıkmaktadır. Öncelikli olarak, aşırı getiriden açığa satışa doğru olan nedenselliğin eş zamanlı olarak T anında ortaya çıktığı, açığa satışçıların ağırlıklı pozitif getirilere tepki verdiği ve negatif getirilere tepkisel işlem yapmadıkları kanaati edinilmiştir. Açığa satıştan aşırı getiriye doğru olan ilişkinin ise gecikmeli olarak ortaya çıktığı, açığa satış oranı arttıkça 1 veya 2 gün gecikmeli olarak negatif aşırı getiri ortaya çıktığı görülmektedir. Söz konusu ilişkinin sebebi açığa satıştan aşırı getiriye doğru olan nedensellik, yani T-1 veya T-2’de açığa satış arttığı için T’de negatif aşırı getiri görülmesi olabileceği gibi, açığa satışçıların özel bilgiye sahip veya fiyat düzeltmelerini doğru tahmin eden yatırımcılar olmaları sebebiyle negatif aşırı getirileri tahmin ederek önceden pozisyon almakta başarılı olmaları da olabilir.

Açığa satış ile aşırı getiri arasındaki ilişkinin sebebi olarak yukarıda anılan sebeplerden ikisinin birlikte geçerli olduğu düşünülmektedir. Yani hem açığa satışçıların özel bilgiye sahip veya fiyat düzeltmelerini doğru tahmin eden yatırımcılar olmaları nedeniyle doğru pozisyon almaları, hem de açığa satış işlemleri yoluyla piyasaya sinyal vererek diğer yatırımcıların pozisyon almalarını sağlamaları nedeniyle, beklentilerin fiyatlara yansımaları hızlandırarak aşırı getiriyi azalttıkları izlenimi oluşmaktadır. Eğer bu yönde elde edilen izlenim geçerli ise, açığa satış işlemlerine getirilen 11.08.2011 tarihli düzenleme ile açığa satışın azaltılması, Miller’ın (1977) öngördüğü şekilde kötümser yatırımcıların beklentilerinin fiyatlara yansımalarının kısıtlanması sonucunu doğuracağı için aşırı fiyatlama görülecektir. Açığa satışa getirilen söz konusu düzenlemenin aşırı fiyatlama oluşturup oluşturmadığına ilişkin sayısal analiz sonuçlarına takip eden bölümlerde yer verilmiştir.

VI.7. Regresyon Analizi Sonuçları

Hatırlanacağı üzere, uygulama çalışması ile doğruluğu test edilecek ilk hipotezler şu şekilde formüle edilmiştir:

Hipotez 1: Açığa satış işlemleri piyasa etkinliği açısından SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek olumsuz etkiler yaratmıştır.

Hipotez 2: SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesi sonucunda piyasa daha etkin hale gelmiştir.

Bu bölümde, söz konusu hipotezlerin test edilmesine yönelik başvuru regresyon analizlerinin sonuçlarına yer verilecektir. Regresyon analizleri uygulanırken iki aşamalı bir yöntem izlenmiştir. İlk aşamada, açığa satışa etki eden faktörler belirlenecek ve düzenlemenin açığa satış hacmini nasıl etkilediği ortaya konulacaktır. İkinci aşamada ise, açığa satış ile aşırı getiri, volatilité ve likidite gibi piyasa dinamikleri arasındaki ilişki belirlenerek, düzenlemeden dolayı açığa satış hacminin değişiminin söz konusu değişkenleri nasıl etkilediği tespit edilecektir. İlk aşamada elde edilen sonuçlar, ikinci aşamadaki sonuçların yorumlanmasına yardımcı olacaktır. Örneğin, ilk aşamada düzenlemeden dolayı oransal açığa satışta düşüş görüldüğü sonucu elde edilmiş olsun. İkinci aşamada ise oransal açığa satışın

likiditeyi olumlu etkileyen bir faktör olduğu tespit edilmiş olsun. Bu noktada, düzenleme dolayısıyla likiditenin olumsuz etkilendiği söylenebilecektir.

VI.7.1. Açığa Satışa Etki Eden Faktörler ve Düzenlemenin Açığa Satışa Etkisi

Açığa satışa etki eden faktörler ve düzenlemenin açığa satışa etkisine ilişkin olarak başvuru regresyon analizi sonuçlarına Ek Tablo 8'de yer verilmiştir. Tüm modellerde piyasa getirisi (R_M), piyasa volatilitesi ($XVOL$) ve yabancı işlemleri ($YABANCID$) kontrol değişkenleri olarak yer almaktadır.

Açığa satışa etki edebilecek faktörlerin analiz edildiği Model 1'de, bağımlı değişken olarak oransal açığa satış (OAS), bağımsız değişkenler olarak ise gerçekleşen açığa satış üzerinde belirleyici olabileceği düşünülen kümülatif aşırı getiri (CAR), günlük volatilité ($GVOL$) ve haftalık volatilité ($HVOL$) yer almaktadır. Kümülatif aşırı getirinin %5 seviyesinde, volatilité değişkenlerinin ise %1 seviyesinde anlamlı oldukları görülmüş olup, tüm değişkenlerin katsayısı oransal açığa satış artırıcı etkiye sahip olduklarını gösterecek şekilde pozitifdir. Söz konusu sonuçların yorumlanması neticesinde, T döneminde aşırı getirinin artmasının aynı dönemdeki açığa satış artırdığı anlaşılmakta olup, daha önce Tablo 2'de yer alan karşılaştırmalı analiz sonucunda ulaşılan sonuçlarla uyumludur. Öte yandan, Model 1'de görüleceği üzere hem gün içi volatilitenin hem de orta vadeli haftalık volatilitenin artması, oransal açığa satış artırıcı etkiye sahiptir. Sonuç itibarıyla, açığa satışçıların işlem stratejilerinin negatif aşırı getirilere tepki vererek kayıpları derinleştirmek yerine pozitif aşırı getirilere tepki vererek fiyat düzeltmelerini beklemek etrafında şekillendiği kanaati güçlenmektedir.

Model 2'de, Model 1'deki analiz bağımlı değişken olan oransal açığa satışın iki dönem gecikmeli değeri bağımsız değişken olarak kullanılarak tekrarlanmıştır. Kümülatif aşırı getiri ve günlük volatilitenin anlamlılıklarını koruduğu, haftalık volatilitenin anlamlılığının ise %10 seviyesine düştüğü görülmektedir. Model 1'de ulaşılan sonuçların kümülatif aşırı getiri ve günlük volatilité için geçerliliğini koruduğu, haftalık volatilité ile açığa satış arasındaki ilişkinin ise istatistiksel olarak daha zayıf olabileceği anlaşılmıştır. Söz konusu sonuç, gün içi volatilitenin asimmetrik bilgi veya beklenti farklılığı olduğunda yüksek olacağından hareketle açığa satışın söz konusu faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır. (Bkz: Diether ve bşk.,2009b:577)

Model 1 ve 2'de açığa satışa etki eden faktörler belirlendikten sonra, Model 3'te düzenlemenin açığa satış üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur. Model 3'te, Model 2'de yer alan değişkenlere ek olarak, düzenleme etkisini temsil eden (SPK) kukla değişkeni yer almaktadır. Regresyon sonucunda düzenleme kukla değişkeninin katsayısı -0,01, anlamlılık seviyesi ise %1 olup, ekonomik olarak düzenlemenin oransal açığa satış hacmine etkisinin büyük olduğu ve söz konusu ilişkinin çok yüksek bir anlamlılık seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Oransal açığa satışın düzenlemeden önceki uzun vadeli seviyesinin yaklaşık 0,05 olduğu hatırlanırsa, -0,01 düzeyindeki bir azalış %20'lik etkiye karşılık gelmektedir. Yani, SPK düzenlemesi dolayısıyla oransal açığa satışın yaklaşık %20 azaldığı söylenebilir.

Model 4'te aynı analiz bu sefer düzenleme için iki kukla değişken kullanılarak tekrar edilmiştir. Düzenlemenin kısa ve uzun vadeli etkilerini ölçen kukla değişkenlerin (*SPKKISA*, *SPKUZUN*) katsayıları birbirine çok yakın olup (-0,01), her ikisi de %1 seviyesinde anlamlıdır. Söz konusu sonuçlar, düzenlemenin etkisinin kısa ve uzun vadede birbirine yakın ve kalıcı olduğunu göstermektedir.

Model 5, 6 ve 7'de Model 4'teki analiz sırasıyla Grup1, Grup2 ve Grup3 paylar için tekrarlanmıştır. Tüm gruplar için düzenlemenin etkisini ölçen kukla değişkenin katsayısı birbirine çok yakın olup (-0,01); tamamı %1 seviyesinde anlamlıdır.

Kısaca, Model 3-7'de ortaya konulan analizlerde, düzenlemenin oransal açığa satış üzerinde ekonomik olarak oldukça önemli ve istatistiksel olarak son derece güçlü bir etkisi olduğu; söz konusu etkinin uzun vadeye yayıldığı ve dolaşımdaki pay miktarı bazında sınıflandırılan pay grupları itibarıyla de farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Ek Tablo 8'in incelenmesi neticesinde ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Aşırı getiri, açığa satış hacmini artırıcı etkiye sahiptir. Açığa satıcıların işlem stratejilerinin negatif aşırı getirilere tepki vererek kayıpları derinleştirmek yerine pozitif aşırı getirilere tepki vererek fiyat düzeltmelerini beklemek etrafında şekillendiği kanaati güçlenmiştir.
- Volatilite değişkenleri ile oransal açığa satış arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Açığa satıcıların asimetric bilgi veya beklenti farklılıkları arttığında işlemlerini artırdıkları anlaşılmaktadır.
- SPK'nın 11.08.2011 tarihli başlangıç teminatı düzenlemesi, açığa satış üzerinde hem ekonomik hem de istatistiksel olarak anlamlı negatif etkiye yaratmıştır. Söz konusu etki uzun vadeye yayılmış, ve incelenen pay grupları itibarıyla farklılık göstermemiştir.

VI.7.2. Düzenlemenin Piyasa Etkinliği Üzerindeki Etkileri

Önceki bölümde, açığa satışa etki eden faktörler belirlenmiş ve düzenlemenin açığa satışı azalttığı ortaya konulmuştur. Bu bölümde, daha önce ulaşılan tespitlerden hareketle, açığa satış ile aşırı getiri, volatilite ve likidite gibi piyasa dinamikleri arasındaki ilişki belirlenerek, düzenlemeden dolayı açığa satış hacminin değişmesinin söz konusu değişkenleri nasıl etkilediği tespit edilecektir.

Oransal açığa satışın (*OAS*), kümülatif aşırı getiri (*CAR*), günlük volatilite (*GVOL*), haftalık volatilite (*HVOL*), işlem miktarı (*İŞLEM*) ve illikidite (*İLLİKİT*) üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığına ilişkin regresyon analizi sonuçlarına Ek Tablo 9'da yer verilmiştir. Tüm modellerde bağımlı değişkenlerin iki dönem gecikmeli değerleri, piyasa getirisi (*R_M*), piyasa volatilitesi (*XVOL*) ve yabancı işlemleri (*YABANCID*) kontrol değişkenleri olarak yer almaktadır. Ayrıca, aşırı getiri, günlük volatilite, haftalık volatilite, işlem miktarı ve illikidite değişkenlerinin gecikmeli 5 günlük toplamaları, birbirlerinin açıklanmasında anlamlı olabileceğinden hareketle diğerleri açısından kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Gecikmeli verilerin kullanılmasının sebebi, söz konusu değişkenler birbirleri ile eş anlamlı kullanıldığında ortaya çıkabilecek içsellik probleminin önüne geçmek

istenmesidir. Diğer yandan, tüm modellerde oransal açığa satış ile düzenleme kukla değişkeninin çarpımı olarak formüle edilen etkileşim değişkenleri ($OAS*SPK$) de kullanılmıştır. Etkileşim değişkeni oransal açığa satışın katsayısının düzenleme yürürlüğe girdikten sonra değişip değişmediğini anlamaya yardımcı olmaktadır. Etkileşim değişkeninin anlamsız çıkması arzu edilen bir sonuç olup, açığa satış ile açıklanan bağımlı değişken arasındaki ilişkinin genellenebileceğini göstermektedir. Tüm modeller için etkileşim değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Model 1’de, kümülatif aşırı getirinin oransal açığa satıştan nasıl etkilendiği incelenmiştir. Ek Tablo 8’de ulaşılan sonuçlar hatırlanırsa, T döneminde aşırı getiriden açığa satışa doğru eş anlı nedensellik bulunmaktadır. Bu yüzden, açığa satışın aşırı getiriye etkisini ölçerken açığa satışın bir dönem gecikmeli değeri kullanılmıştır. Açığa satışın aşırı getiriye gecikmeli olarak etkilediği sonucunu gösteren Tablo 2’deki karşılaştırmalı analiz de gecikmeli değer kullanılmasının uygun olduğunu teyit etmektedir. Model 1’deki analiz neticesinde, %5 seviyesinde anlamlı olmak üzere açığa satışın bir dönem gecikmeli değerinin kümülatif aşırı getiriye azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu sonuç daha önceki öngörülerini desteklemektedir. Düzenlemeden dolayı açığa satışın yaklaşık %20 oranında azaldığı hatırlanacak olursa, negatif beklentilerin fiyatlara yansımaları sağlayan açığa satışın düzenleme döneminde kümülatif aşırı getiri üzerindeki düzeltici etkisinin de azaldığı, sonuç itibarıyla, kümülatif aşırı getirinin düzenleme yürürlüğe girmeseydi olacağı seviyeden daha yüksek seviyede belirlendiği ortaya çıkmaktadır. Ulaşılan sonuçlar, ilk olarak Miller’ın (1977) ortaya koyduğu ve daha sonra diğer araştırmacılar tarafından zenginleştirilen aşırı fiyatlama teorisinin İMKB’de gerçekleşen açığa satış işlemleri açısından geçerli olduğunu ve 11.08.2011 tarihli SPK düzenlemesi neticesinde aşırı fiyatlama oluştuğunu güçlü bir biçimde ortaya koymaktadır.

Model 2 ve 3’te oransal açığa satışın günlük ve haftalık volatilité üzerinde etkili olup olmadığı incelenmiştir. Daha önce, T döneminde günlük ve haftalık volatilitenin açığa satış ile aynı yönlü hareket ettiği sonucuna ulaşıldığından, açığa satışın volatilité üzerindeki etkisinin ayrıştırılabilmesi için açığa satışın bir dönem gecikmeli değeri kullanılmıştır. Analizler neticesinde, açığa satıştan volatilité değişkenlerine doğru anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, düzenlemenin açığa satış azaltması volatilité üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkiye bulunmamıştır.

Açığa satışın işlem miktarı üzerindeki etkisinin ortaya konulduğu Model 4’te, oransal açığa satışın eş anlı olarak işlem miktarı üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüş olup, sonuçlar %5 seviyesinde anlamlıdır. Likiditenin bir ölçütü olan işlem yapma kolaylığını temsil eden işlem miktarı arttıkça piyasanın derinliğinin ve genişliğinin arttığı anlaşılmaktadır. Açığa satışın piyasa derinliği ve genişliği üzerindeki olumlu etkisinin olduğu genel olarak kabul gören bir gerçek olup, analiz neticesinde söz konusu husus teyit edilmiştir. Bu çerçevede, düzenleme dolayısıyla açığa satışın azalmış olmasının işlem miktarlarını azaltarak likiditeyi olumsuz etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Model 5’te ise açığa satışın illikidite üzerindeki etkisi incelenmiştir. Oransal açığa satışın katsayısının negatif ve %1 seviyesinde anlamlı olduğu görülmüş olup, açığa satışın illikiditeyi azalttığı anlaşılmaktadır. Hatırlanacağı üzere, illikidite fiyat etkisini ölçmekte olup, düşük olması arzu edilen bir durumdur. Zira, illikidite azaldıkça bir birimlik işlemin fiyatı değiştirebilme kabiliyeti azalacaktır. Analiz neticesinde, açığa satışın fiyat etkisini azaltarak fiyat keşfine yardımcı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, düzenlemeden sonra açığa satış oranında yaşanan azalmanın piyasanın fiyat belirleme kabiliyeti üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna varılmaktadır.

Ek Tablo 9’un incelenmesi neticesinde ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Açığa satışın aşırı getiriyi azaltıcı etkisinin olduğu, düzenlemeden dolayı açığa satışın yaklaşık %20 oranında azalması neticesinde, düzenleme döneminde açığa satışın kümülatif aşırı getiri üzerindeki düzeltici etkisi de azalmıştır.
- Açığa satışın volatilité değişkenleri ile anlamlı bir ilişkisi bulunmayıp, düzenlemenin açığa satışı azaltması volatilité üzerinde olumlu veya olumsuz bir etki yaratmamıştır.
- Açığa satış işlem miktarlarını artırmakta ve fiyat etkisini azaltarak fiyat keşfini etkinleştirmektedir. Düzenlemeden dolayı açığa satışın azalmasıyla açığa satışın söz konusu fonksiyonları da azalarak hem işlem kolaylığı hem de fiyat etkinliği olumsuz etkilenmiştir.

Bu çerçevede, Tablo 2, Ek Tablo 8 ve Ek Tablo 9’da ulaşılan sonuçların birlikte yorumlanması neticesinde, daha önce formüle edilen:

Hipotez 1: Açığa satış işlemleri piyasa etkinliği açısından SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek olumsuz etkiler yaratmıştır.

Hipotez 2: SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesi sonucunda piyasa daha etkin hale gelmiştir.

hipotezlerinin ikisinin de reddedilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Zira, açığa satışçıların işlem stratejilerinin genel olarak negatif aşırı getirilere tepki vererek kayıpları derinleştirmek üzerine kurulu olmadığı, açığa satışçıların pozitif aşırı getirilere tepki vererek fiyat düzeltimi beklentisiyle veya negatif özel bilgiye dayalı olarak işlem yaptıkları, asimetrik bilgi arttığında veya beklentiler farklılaştığında işlemlerini artırdıkları görülmüştür. Gerçekleşen açığa satış işlemlerinin,—yukarı adım uygulamasının da etkisiyle- fiyatları anlık olarak etkilemediği, açığa satış işlemlerinden aşırı getirilere doğru olan nedenselliğinin gecikmeli ortaya çıktığı görülmektedir. Söz konusu gecikmeli etkinin ortaya çıkmasına, diğer yatırımcıların gerçekleşen açığa satış işlemlerinden öğrenerek pozisyon almalarının sebep olduğu düşünülmektedir.

Açığa satış işlemlerine getirilen düzenleme neticesinde açığa satışın azalması, negatif beklentilerin fiyatlara yansımaları yavaşlatarak aşırı fiyatlamaya sebep olmuştur. Öte yandan, açığa satışların azalması neticesinde piyasanın fiyatlama etkinliğini bozan

diğer bir husus, illikiditenin, yani fiyatların işlem duyarlılığın artması neticesinde fiyat keşfinin etkinliğinin bozulması olarak ortaya çıkmıştır. Düzenlemeni işlem miktarlarını azaltıcı etkisi söz konusu sonucu desteklemiştir. Kısaca, piyasanın hem fiyatları doğru seviyede belirleme hem de belirlenen fiyatlar üzerinden likidite sağlama kabiliyeti azalmıştır.

Diğer yandan, analizler neticesinde açığa satışın volatiliteye sebep olduğuna ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. Söz konusu netice, açığa satışın fiyat dalgalanmalarını artırdığı yönündeki yaygın kanaatin geçerli olmadığını ortaya koymaktadır.

Netice itibariyle, açığa satışın piyasanın fiyatlama etkinliğini ve likiditeyi olumlu etkilediği, volatilité üzerinde ise olumsuz bir etkisi olmadığı anlaşılmış olup, açığa satış işlemlerinin piyasa etkinliği açısından SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek olumsuz etkiler yarattığı şeklinde ifade edilen ilk hipotezin reddedilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu yargı ile bağlantılı olarak, açığa satışları azaltan söz konusu düzenleme neticesinde piyasa daha etkin hale gelmemiş, aksine fiyatlama etkinliği ve likidite bakımından olumsuz etkilenmiş olup ikinci hipotez de bu doğrultuda reddedilmiştir.

Açığa satış başlangıç teminatı oranının yükseltilerek açığa satışın maliyetli hale getirilmesinin piyasa dinamiklerine etkisinin sayısal olarak analizi neticesinde elde edilen sonuçlar, ilk olarak Miller (1977) tarafından ileri sürülen, açığa satış kısıtlamalarının negatif bilginin fiyatlara yansımaları engelleyerek aşırı fiyatlamaya neden olarak piyasayı etkinlikten uzaklaştıracak tezini destekler niteliktedir. Diğer yandan, Diamond ve Verrechia'nın (1987) öngördüğü üzere, açığa satış kısıtlamasının negatif bilgiye sahip yatırımcıların işlem yapmasını engelleyerek fiyatların yansıttığı bilgi seviyesini azalttığı ve piyasanın likiditesini olumsuz etkilediği görülmüştür.

Çalışma neticesinde ulaşılan sonuçlar, aynı konuyu inceleyen birçok araştırmacının bulguları ile paralellik göstermektedir. Duffie ve bşk. (2002), Lamont ve Thaler (2003), Chang ve bşk. (2007), Harris ve bşk. (2009) açığa satış kısıtlamalarının aşırı fiyatlamaya yol açtığını gözlemlemişlerdir. Diether ve bşk. (2009b) açığa satışların pozitif getiriler ile aynı yönde arttığını ve açığa satışçıların hisselerde gerçekleşecek negatif fiyat hareketlerini doğru tahmin ettiklerini ortaya koymuştur. Chen ve Zheng (2008) açığa satışın varlığının piyasa volatilitésini artırıcı etkisi olmadığı, piyasadaki likiditeyi ise olumlu yönde etkilediği; Reed (2007) açığa satış kısıtlandığı zaman işlem hacminin daha düşük fiyatların ise daha az etkin olduğu; Clifton & Snape (2008) açığa satış kısıtlamalarının likiditeyi olumsuz etkilediği; Boehmer ve Wu (2012) açığa satışın fiyat keşfini etkinleştirdiği; Beber ve Pagano (2011) ise açığa satış yasaklarının likiditeyi azalttığı ve fiyat keşfini yavaşlattığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

VII. Türkiye’de Açığa Satış Düzenlemelerine İlişkin Güncel Gelişmeler

Raporumuzdaki incelemeye esas teşkil eden SPK’nın 11.08.2011 tarihli açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının yükseltilmesi kararının 31.07.2012 tarihinde yürürlükten kaldırılmasından sonra açığa satış işlemlerine ilişkin olarak uygulamaya konulan diğer düzenlemelere de değinilmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir.

İMKB tarafından yayınlanan 18.01.2013 tarihli 417 sayılı Genelge ile, 01.02.2013 tarihinden itibaren İMKB-100 Endeksine dahil olan paylarda yukarı-adım uygulaması kaldırılarak fiyat sınırları dahilinde her fiyattan açığa satış emri girilebilmesinin önü açılmıştır. Söz konusu uygulamanın İMKB tarafından yürürlüğe sokulması, Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ’in 29 uncu maddesinde yapılan 31.12.2012 tarihli değişiklik⁴⁶ ile yukarı adım kuralının kaldırılması konusunda İMKB’ye yetki verilmesi ile mümkün olabilmektedir.

Yukarı adım uygulamasının kaldırılması henüz çok yeni olduğu için piyasa dinamiklerini ne şekilde etkilediğine ilişkin bir analiz yapılabilmesi için yeterli veri oluşmamıştır. Ancak raporumuzda detaylı olarak yer verilen kavramsal çerçeve içerisinde değerlendirildiğinde, yukarı adım uygulamasının kaldırılmasının açığa satış işlemlerinin maliyetini önemli ölçüde düşürmesi ve açığa satış işlem hacmini artırması beklenmektedir.

Özellikle bildirim tuşu kullanılmadan gerçekleştirilen mevzuata aykırı açığa satışların, yukarı adım uygulamasının kaldırılması ile birlikte önemli ölçüde azalacağı düşünülmektedir. Zira, bildirim tuşu kullanılmadan yapılan açığa satışların arkasındaki en önemli gerekçelerden biri yukarı adım uygulamasına tabi olmadan satış gerçekleştirilmesi olup, söz konusu kural uygulamadan kalktığı için mevzuata aykırı açığa satışların gerekçelerinden birisi de ortadan kalkmış olmaktadır.

Ayrıca, bir çok teorik modelde öngörüldüğü ve uygulama çalışmamızın sonucunda teyit edildiği üzere açığa satışlar hem pozitif hem de negatif aşırı getirileri baskılayarak fiyatların normal seviyesine gelmesine yardımcı olmakta olup, yukarı adımın kaldırılması ile her fiyat seviyesinden işlem yapılabilmesi ile birlikte açığa satışların piyasadaki fiyat oluşumuna katkıda bulunma kabiliyetinin de artacağı düşünülmektedir. SEC’nin 2005 tarihinde seçilen pilot hisse senetleri için yukarı adım kuralını kaldırmasının etkilerini analiz eden Diether ve bşk. (2009a) da, kuralın

⁴⁶ Seri:V, No:65 sayılı Tebliğ’in açığa satış işlemlerinde fiyat sınırını düzenleyen 29 uncu maddesi son haliyle şu şekildedir:

“Madde 29 —İlgili borsa, açığa satış işlemlerinde açığa satışa konu olacak sermaye piyasası aracının ancak en son gerçekleşen işlem fiyatından daha yüksek bir fiyat üzerinden, en son gerçekleşen fiyatın bir önceki fiyattan daha yüksek olması durumunda ise en son gerçekleşen fiyat düzeyinden satılmasına karar vermeye ve buna ilişkin esasları belirlemeye yetkilidir. Borsa bu yetkisini aracı kurum, piyasa veya sermaye piyasası aracı bazında kullanabilir. İlgili borsa, bu yönde karar alınması halinde, durumu gerekçesi ile birlikte Kurula bildirir.

Kurul gerekli gördüğü durumlarda, aracı kurum, piyasa veya sermaye piyasası aracı bazında, resen açığa satışa konu olacak sermaye piyasası aracının ancak en son gerçekleşen işlem fiyatından daha yüksek bir fiyat üzerinden, en son gerçekleşen fiyatın bir önceki fiyattan daha yüksek olması durumunda ise en son gerçekleşen fiyat düzeyinden satılması zorunluluğunu getirebilir veya mevcut zorunluluğu kaldırabilir.”

kaldırılması neticesinde yukarı adım kuralının piyasalarda emir akışını sekteye uğrattığı ve kaldırılmasının olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, piyasa etkileri düzenleyiciler ve kamuoyu nezdinde hep tartışmalı olagelmış ve özellikle kriz dönemlerinde eleştirel yaklaşılarak kısıtlamalara konu edilmiş olan açığa satış işlemleri, İMKB açısından ele alınarak, SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satışlarda başlangıç teminatının artırılması düzenlemesinin piyasa dinamiklerini nasıl etkilediği ortaya konulmuştur.

Açığa satış kısıtlamalarının etkilerini modelleyen teorik yaklaşımlar Miller (1977) öncülüğünde gelişmiş olup kısıtlamaların aşırı fiyatlamaya yol açacağı öngörüsü etrafında şekillenmiştir. Diamond ve Verrechia (1987) yaklaşımında ise kısıtlamaların etkisi likiditenin azalması ve fiyat keşfinin yavaşlaması olarak ortaya çıkmaktadır.

Açığa satış kısıtlamalarını inceleyen araştırmacılar, büyük çoğunlukla açığa satışın kısıtlanmasının olumsuz sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşmış olup, söz konusu kanaat 2008 finansal krizinden sonra birçok düzenleyici otorite tarafından yürürlüğe konulan açığa satış kısıtlamalarını inceleyen çalışmalarca tekrarlanmıştır. Ampirik çalışmalarda genellikle Miller'ın (1977) öngördüğü aşırı fiyatlama etkisi ile Diamond ve Verrechia'nın (1987) öngördüğü likidite etkisinin beraber gözlemlendiği dikkat çekmektedir.

Çalışma neticesinde, açığa satış işlemlerinin SPK'nın 11.08.2011 tarihli açığa satış düzenlemesini gerektirecek herhangi bir olumsuz etki yaratmadığı, aksine piyasanın fiyatlama etkinliğini ve likiditeyi olumlu etkilediği görülmüştür. Özellikle düzenlemeye gerekçe oluşturan, fiyat dalgalanmalarına açığa satış işlemlerinin sebep olduğu hususuna ilişkin olarak, açığa satışın volatilitiyi artırdığına dair bir bulgu elde edilememiştir.

SPK'nın 11.08.2011 tarihli düzenlemesi ise açığa satış hacmini olumsuz etkilemiş olup, söz konusu etki istatistiksel olarak anlamlı ve ekonomik olarak büyüktür. Düzenlemeden sonra açığa satışın azalması ile herhangi bir olumlu sonuç ortaya çıkmamış, aksine, açığa satışın aşırı getirileri düzeltici ve fiyat keşfini hızlandırarak likiditeyi artırıcı fonksiyonları sekteye uğradığı için piyasa etkinliği açısından olumsuz sonuçlar doğmuştur.

Açığa satışlarda başlangıç teminatı oranının %70'e çıkartılmasına ilişkin karar yaklaşık bir yıl yürürlükte kaldıktan sonra 31.07.2012 tarihinde SPK tarafından yürürlükten kaldırılmış olup, çalışmamızda ulaşılan bulgular ışığında bu kararın piyasaya yansımalarının olumlu olacağı değerlendirilmektedir. Rapor yazım tarihi itibarıyla ortaya çıkan gelişmeler değerlendirildiğinde, İMKB'de yukarı adım kuralının 01.02.2013'ten itibaren kaldırıldığı ve açığa satış işlemleri açısından daha liberal bir yaklaşımın doğmakta olduğu görülmektedir. Yukarı adım kuralı, açığa satış işlemine maliyet teşkil eden en önemli unsurlardan biri olup, kuralın

kaldırılmasının açığa satış hacminin artmasını teşvik edeceği ve mevzuata aykırı gerçekleştirilen açığa satışların da buna paralel olarak azalacağı düşünülmektedir.

Her halükarda, İMKB’de gerçekleşen açığa satış hacmi toplam işlem hacmine oranla halen önemsiz bir seviyededir. Bilgilerin ve beklentilerin fiyatlara yansıma hızını artırarak piyasayı etkinleştiren ve likiditeyi artıran açığa satış işlemlerinin artmasının, özellikle manipülatif fiyat hareketleri ile mağdur edilmeye müsait küçük yatırımcıların korunması açısından olumlu bir etki yaratacağı değerlendirilmektedir.

Bu doğrultuda, Takasbank Ödünç Pay Senetleri Piyasası’nın (ÖPSP) etkinliğinin artırılarak, ödünç işlemlerinin tezgahüstü piyasalar yerine gözlemlenebilir ve şeffaf bir piyasada gerçekleşmesinin sağlanması, özellikle dolaşımdaki pay miktarı düşük paylarda ödünç piyasasının darlığı nedeniyle açığa satış hacimlerinin son derece düşük gerçekleştiği hatırlandığında, açığa satış işlemlerinin tabana yayılmasını ve piyasanın derinliğinin artmasını sağlayacaktır. Takasbank ÖPSP’nin daha etkin bir yapıya kavuşturularak İMKB’de işlem gören payların ödünç işlemlerinin Takasbank ÖPSP üzerinden yapılmasının sağlanması, ödünç işlemlerini yurtdışı tezgahüstü piyasalarda gerçekleştiren yabancı yatırımcıların açığa satış işlemlerinin takip edilebilmesi açısından da önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Achen, C. H., 2000, Why Lagged Dependent Variables Can Suppress the Explanatory Power of Other Independent Variables, *Political Methodology Yıllık Toplantısı Sunum*, Los Angeles.
- Aksoy, M. ve Dastan, I., 2011, Short Selling and the Day of the Week Effect for Istanbul Stock Exchange, *International Research Journal of Finance and Economics*, 70:205-216
- Aksoy, M., Uysal, Ö., Karatepe, S., 2011, Hisse Senedi Ödünç İşlemleri ve Takasbank Ödünç Pay Senedi Piyasası: Hisse Senedi Ödünç Komisyon Oranları ve Açığa Satış İlişkisi, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası* Cilt 61, Sayı 2: 187-216
- Akgün, A., 1994, Hisse Senedi Piyasalarında Açığa Satış ve Türkiye Üzerine Değerlendirmeler, *SPK Yeterlik Etüdü*
- Amihud, Y., 2002, Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects, *Journal of Financial Markets* 5:31-56
- Aybar, S. ve Aksoy, M., 2010, İMKB Hisse Senedi Piyasasında Yapılan Açığa Satış İşlemleri, *T.C. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, 11-23
- Anderson, T. W., ve Hsiao, C., 1982. Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics* 18: 47-82.
- Arellano, M., ve Bond, S., 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58: 277-297.
- Arellano, M., ve Bover, O., 1995. Another look at instrumental variables estimation of error-component models. *Journal of Econometrics* 68: 29-51.
- Bai, Y., Chang, E.C. ve Wang, J., 2006, Asset prices under short-sale constraints. Hong Kong Institute of Economics and Business Strategy, Working Paper No. 1178
- Beber, A. ve Pagano, M., 2013, Short-Selling Bans Around the World: Evidence from the 2007-09 Crisis, *The Journal of Finance*, 68: 343-381.
- Blundell, R., ve Bond, S., 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel-data models. *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- Boehme, R. D., Danielsen, B. R., ve Sorescu, S. M., 2006, Short-sale constraints, differences of opinion, and overvaluation, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41, 455.
- Boehmer, E., Jones, C. M. ve Zhang, X., 2012, Shackling Short Sellers: The 2008 Shorting Ban.(çalışma tebliği) SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1412844>

Boehmer, E. ve Wu, J., Short Selling and the Price Discovery Process, 2012, *Review of Financial Studies*, Gelecek Sayı

Bris, A., Goetzmann, W. N. ve Zhu, N. (2007), Efficiency and the Bear: Short Sales and Markets Around the World. *The Journal of Finance*, 62: 1029-1079

Bris, A., 2008, Short Selling Activities in Financial Stocks and the SEC July 15th Emergency Order, (yayınlanmamış taslak), <http://www.imd.ch/news/upload/Report.pdf>

Brown, S. J., Warner, J. B., 1985, Using Daily Stock Returns – The Case of Event Studies, *Journal of Financial Economics* 14:3-31

Bruno, G., 2005, Approximating the Bias of the LSDV Estimator for Dynamic Panel Data Models, *Economics Letters*, Elsevier 87:361-366

Chang, E. C., Cheng, J. W. ve Yu, Y. (2007), Short-Sales Constraints and Price Discovery: Evidence from the Hong Kong Market. *The Journal of Finance*, 62: 2097-2121

Charoenrook, A. ve Daouk H., 2005, “A Study of Market Wide Short Selling Restrictions”, (çalışma tebliği), <http://ssrn.com/abstract=687562>

Chen, M. Ve Zheng, Z., 2008, The Impact of Short Selling on the Volatility and Liquidity of Stock Markets: Evidence from Hong Kong Market, *Advances in Business Intelligence and Financial Engineering*, Atlantis Press, Paris, (Wen FH., Yu L., et al. eds.)

Christophe S. E., Ferri, M. G. ve Angel, J.J., 2004, Short-Selling Prior to Earnings Announcements, *The Journal of Finance*, 59:1845-1875

Clifton, M., Snape, M., 2008, The Effect of Short-Selling Restrictions on Liquidity: Evidence from the London Stock Exchange, *Commissioned by London Stock Exchange*.

Çankaya, S., Eken, M. H. ve Ulusoy, V., 2011, The Impact of Short Selling on Intraday Volatility: Evidence from the Istanbul Stock Exchange, *International Research Journal of Finance and Economics*, 93:202-212

Del Marmol, T., 2011, Short selling: need or fear? Impact on financial markets and implications for regulators, Mémoire, SBS-EM, Université Libre de Bruxelles, Année académique 2010-2011

Demsetz, H., 1968, The Cost of Transacting, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.82, No.1,33-53

Diamond, D. W. ve Verrecchia R. E., 1987, Constraints on Short-Selling and Asset Price Adjustment to Private Information, *Journal of Financial Economics* 18, 277-311.

Diether, K. B., Lee, K. ve Werner, I. M., 2009a, It's SHO Time! Short-Sale Price Tests and Market Quality. *The Journal of Finance*, 64: 37-73.

Diether, K. B., Lee, K. ve Werner, I. M., 2009b, Short-Sale Strategies and Return Predictability. *The Review of Financial Studies*, Sayı.22, No.2, 575-607.

Duffie, D., Garleanu, N. B. ve Pedersen, L. H., 2002, Securities Lending, Shorting, and Pricing. *Journal of Financial Economics*, 66:307-339

Elineau, R. B., 2011, Regulating Short Selling in Europe After the Crisis, http://works.bepress.com/rodolphe_elineau/1

Elmas, B., 2011, Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB'ye Etkisi, *İMKB Dergisi* 47:1-18

Fama, E. F., 1965, The Behavior of Stock Market Prices, *The Journal of Business*, Cilt 38, Sayı 1:34-105

Fama, E. F., 1970, Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. Aralık, 28-30, 1969 (Mayıs, 1970), 383-417

Figlewski, S., 1981, The Informational Effects of Restrictions on Short Sales: Some Empirical Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 4, 463-476.

Gruenewald, S. N., Wagner, A. F. ve Weber, R. H., Short Selling Regulation after the Financial Crisis - First Principles Revisited. *International Journal of Disclosure and Regulation*, Vol. 7, No. 2, pp. 108-135; Swiss Finance Institute Research Paper No. 09-28. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1439652>

Harris, L., Namvar, E. ve Phillips, B., 2012, Price Inflation and Wealth Transfer During the 2008 SEC Short-Sale Ban (June 18, 2009). *The Journal of Investment Management* (gelecek sayı)

Harrison, J. M. ve Kreps, D. M., 1978, Speculative Investor Behavior in a Stock Market with Heterogeneous Expectations, *Quarterly Journal of Economics* 92, 323-336.

Holtz-Eakin D., Newey W. K. ve Rosen, H. S., 1988. "Estimating Vector Autoregressions with Panel Data," *Econometrica*, vol. 56, no 6, pp 1371-95.

Hong, H., ve Stein, J. C., 2003, Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes, *Review of Financial Studies* 16, 487-525.

Jain, C. Jain, P. ve McNish, T. H., 2010, Short Selling: The Impact of SEC Rule 201 of 2010 (çalışma tebliği) SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1718137>

Jones, C. M. ve Lamont, O. A., 2002, "Short-Sale Constraints and Stock Returns." *Journal of Financial Economics* 66, 2-3, 207-39

Judson, R. A. ve Owen, A. L., 1999, Estimating dynamic panel data models: a guide for q macroeconomists, *Economics Letters, Elsevier* 65:9-15

Karabacak, S., 2002, Açığa Satış İşlemleri, *SPK Yeterlik Etüdü*

Lamont, O. A. ve Thaler, R. H. (2003), "Can the market add and subtract? Mispricing in tech stock carve-outs", *Journal of Political Economy*, Vol. 111, pp. 227-68.

Mayordomo S., Peña, J. I., ve Romo J. (2011), "The Effect of Liquidity on the Price Discovery Process in Credit Derivatives Markets in Times of Financial Distress" *European Journal of Finance*, 17, pp. 851 – 881.

Miller, E., 1977, Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion, *Journal of Finance* 32, 1151-1168.

Moffett, C. M., Brooks R. ve Jeon J. Q., (2012),"The efficacy of Regulation SHO in resolving naked shorts", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 20 Sayı:1, 72 – 98

Nickell, S., 1981, Biases in Dynamic Models with Fixed Effects, *Econometrica* Cilt 49 Sayı 6:1417-1426

Okuyan, H. A. ve Erbaykal, E., 2011, İMKB’de Yabancı İşlemleri ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (2): 256-264

Plato Investment Management, 2008, Has the Short Selling Ban Reduced Liquidity in the Australian Stock Market? (çalışma tebliği)

Reed A. V., 2007, Costly Short Selling and Stock Price Adjustment to Earnings Announcements, (yayınlanmamış taslak)

Roodman, D. M., 2009. How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal* 9, Sayı 1, 86–136

Sarr, A. ve Lybek, T., 2002, Measuring Liquidity in Financial Markets, IMF Çalışma Tebliği <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2002/wp02232.pdf>

Shkilko, A., Van Ness, B. ve Van Ness, R., 2012, Short Selling and Intraday Price Pressures. *Financial Management*, 41: 345–370

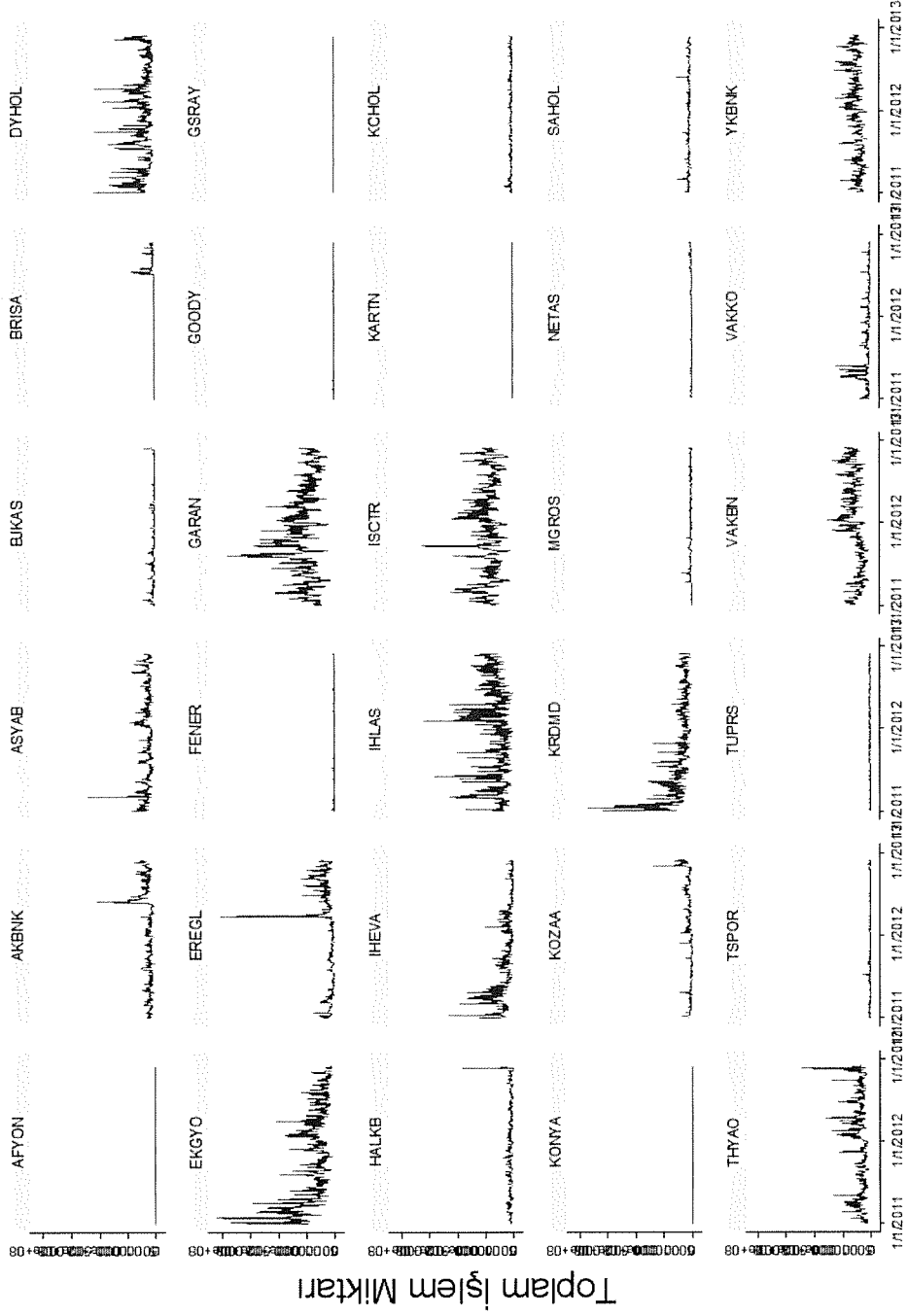
Thompson, S. B., 2011, Simple formulas for standard errors that cluster by both firm and time *Journal of Financial Economics*, vol. 99, 1-10.

Woolridge, J., 2002, Introductory Economics: A Modern Approach, *South-Western College Pub*

Yan, B. ve Zivot, E., 2007, The Dynamics of Price Discovery. *University of Washington* (çalışma tebliği)

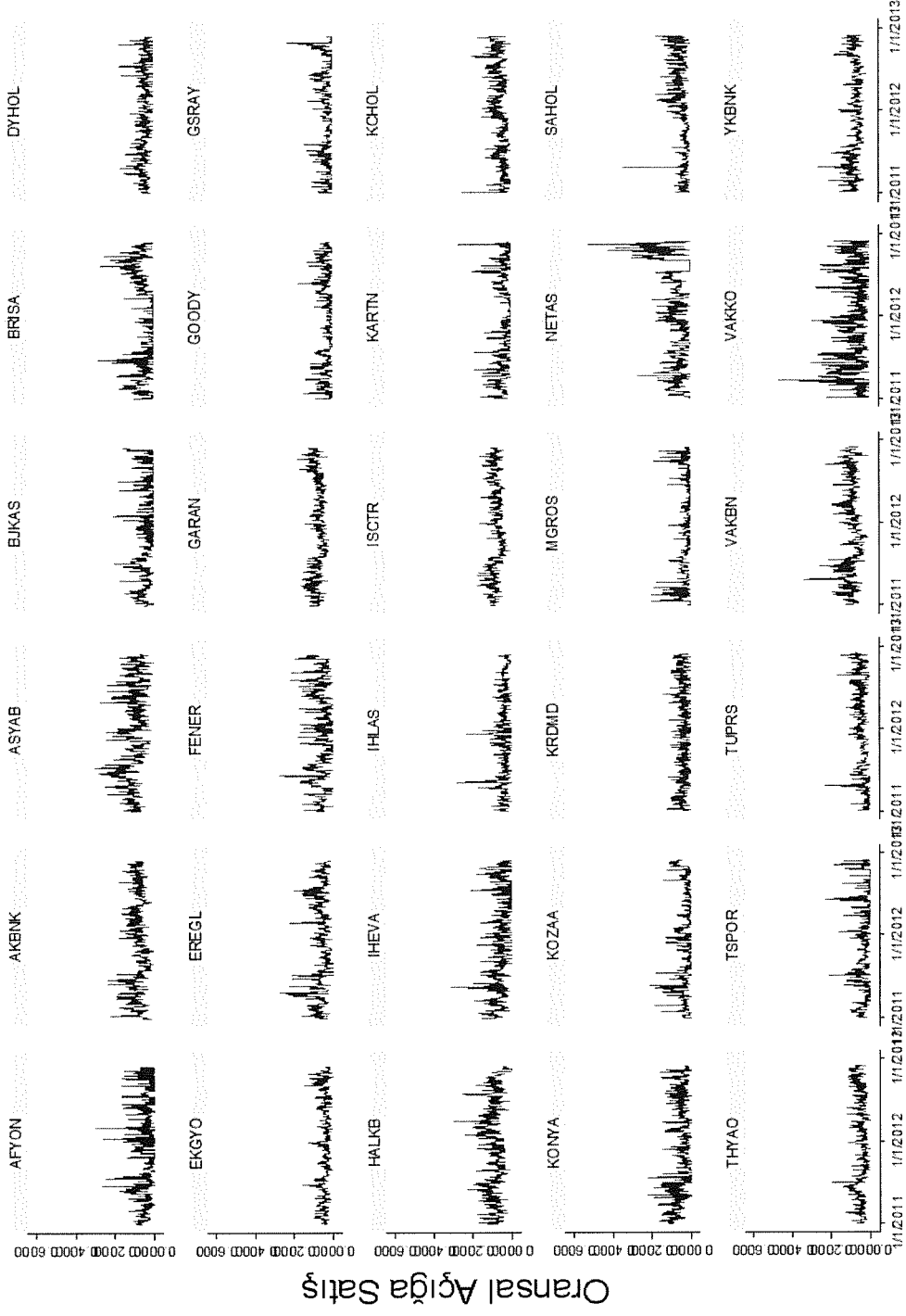
EKLER:

Ek Grafik 1 - Pay Bazında Toplam İşlem Miktarı (Ocak 2011-Kasım 2012)

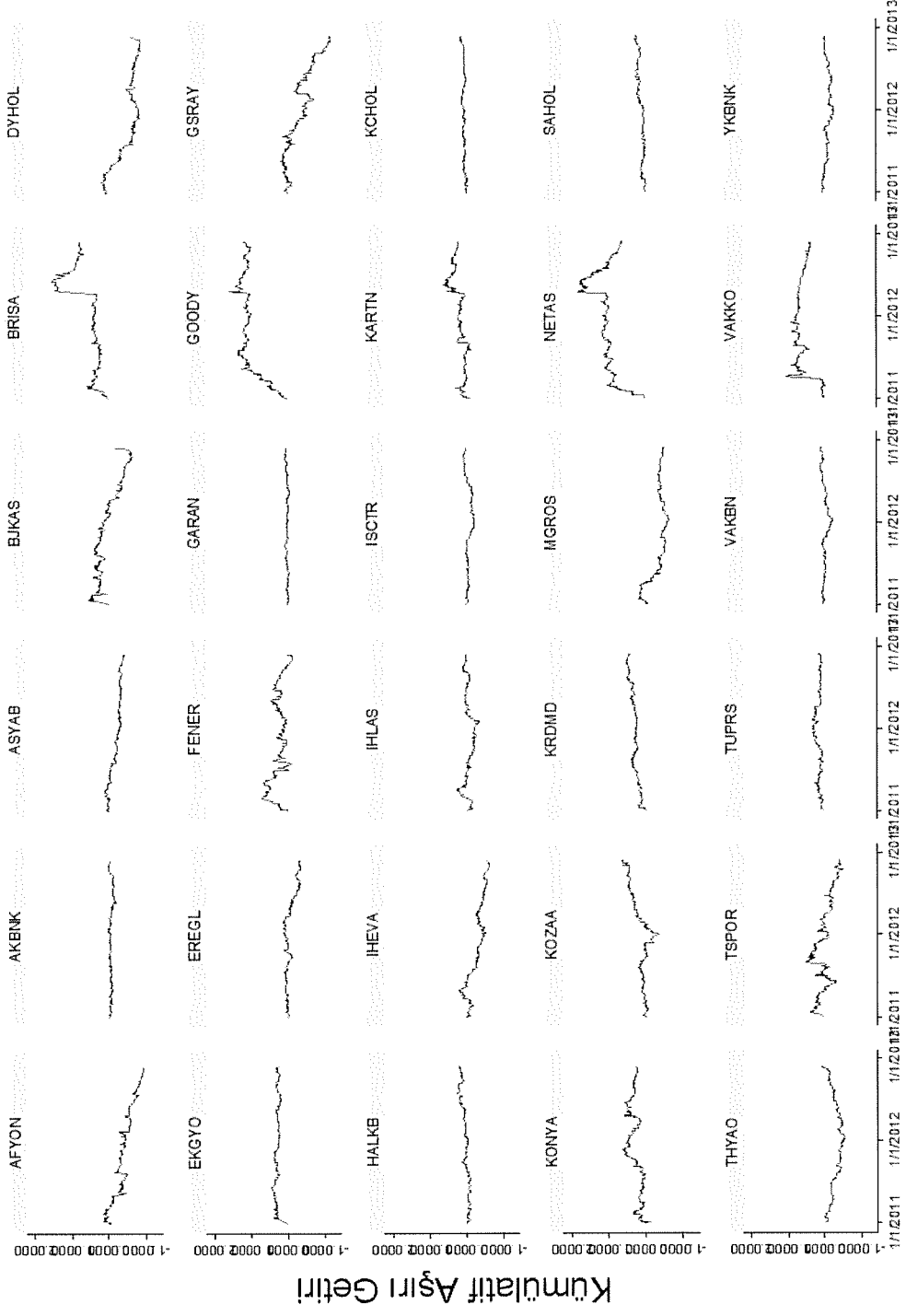


Ek Grafik 2 - Pay Bazında Açığa Satış Miktarı (Ocak 2011-Kasım 2012)

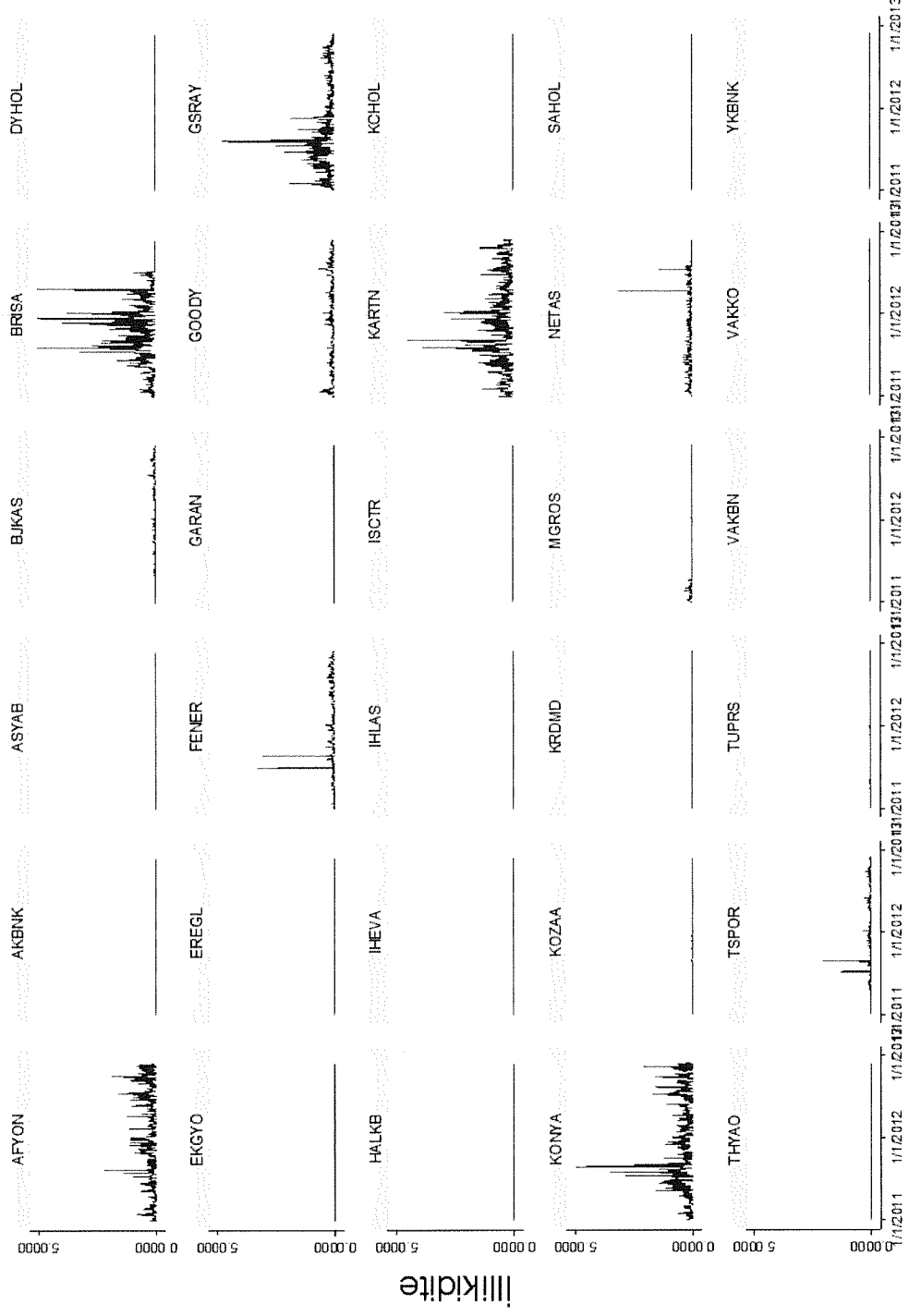
Ek Grafik 3 - Pay Bazında Oransal Açığa Satış (Ocak 2011-Kasım 2012)



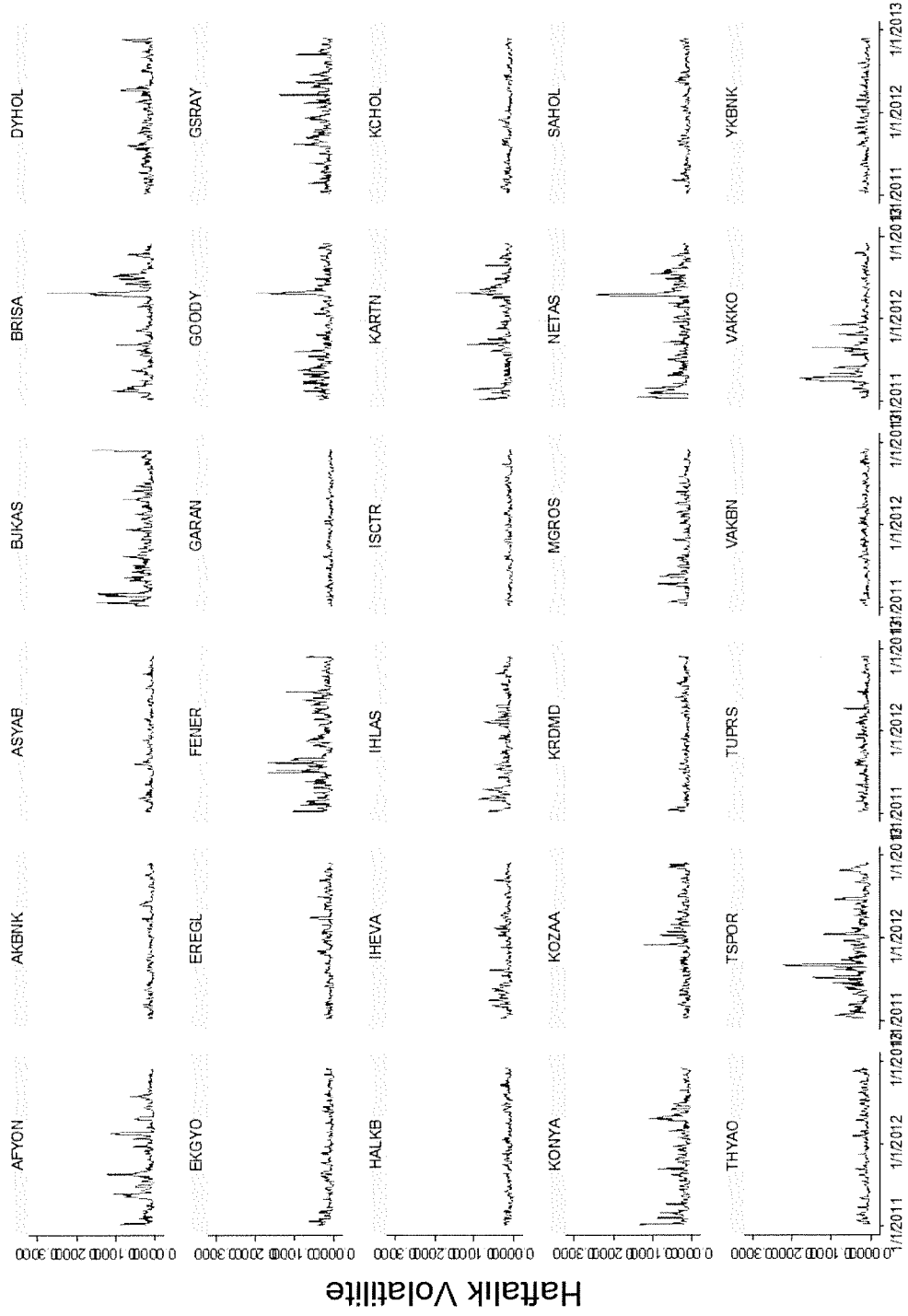
Ek Grafik 4 - Pay Bazında Kümülatif Aşırı Getiri (Ocak 2011-Kasım 2012)



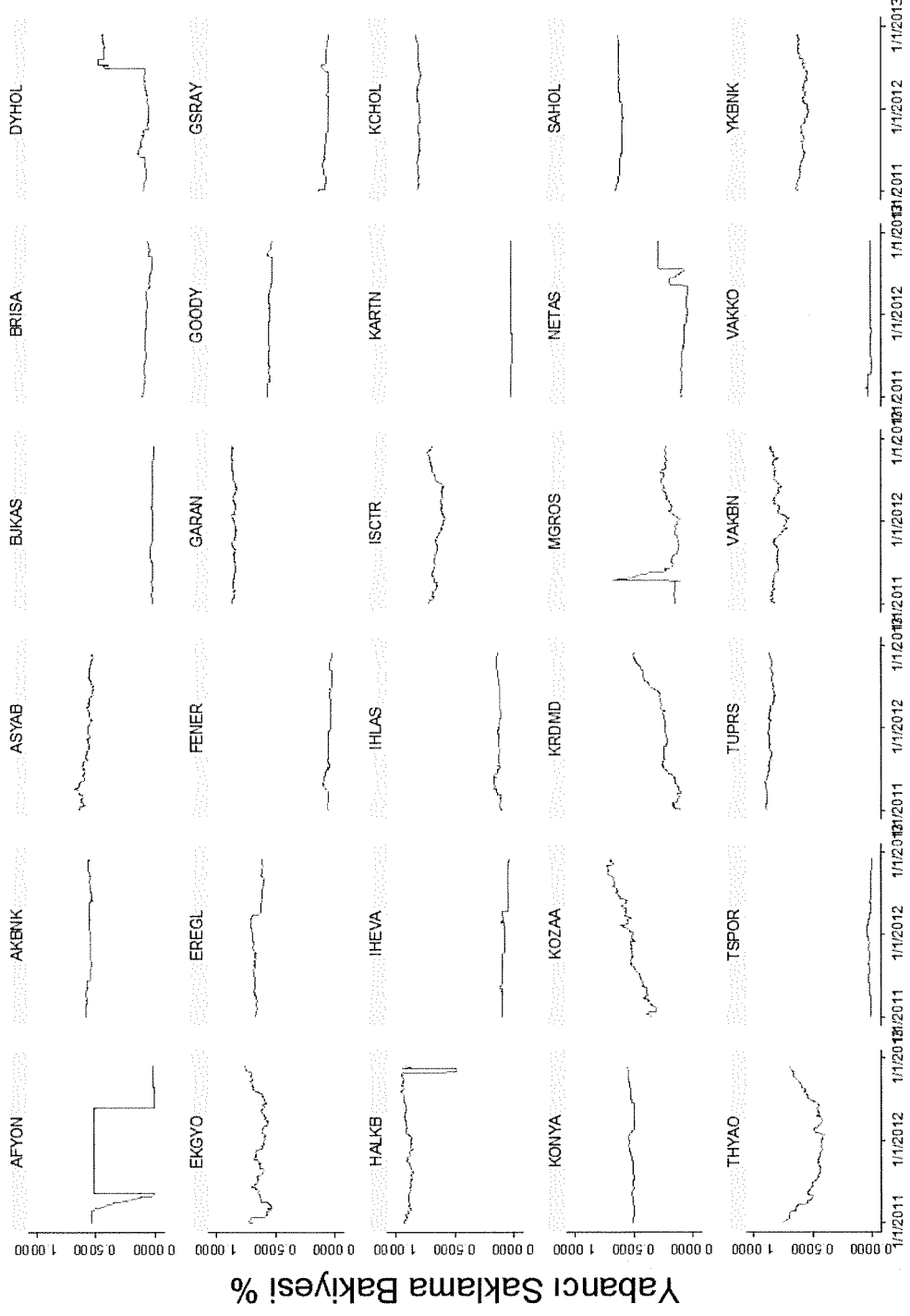
Ek Grafik 5 - Pay Bazında İllikidite (Ocak 2011-Kasım 2012)



Ek Grafik 6 - Pay Bazında Haftalık Volatilité (Ocak 2011-Kasım 2011)



Ek Grafik 7 - Pay Bazında Yabancı Saklama Bakiyesi Oranı (Ocak 2011-Kasım 2012)



**Ek Tablo 1 - Pay Bazında Toplam Açığa Satış ve İşlem Miktarı
(Ocak 2011-Kasım 2012)**

Pay	Toplam Açığa Satış Miktarı	Toplam İşlem Miktarı	Dolaşımdaki Pay Miktarı (ort.)	Oransal Açığa Satış (ort.)
GARAN	1.747.483.349	25.321.942.324	2.042.088.495	7,52%
ISCTR	1.625.530.436	21.523.648.536	1.394.990.700	7,93%
VAKBN	1.146.487.602	12.871.763.777	622.346.392	9,36%
EKGYO	832.100.625	17.586.604.401	554.845.361	4,74%
YKBNK	751.397.915	11.337.377.311	780.270.609	7,22%
IHLAS	630.191.479	14.919.029.662	481.014.027	3,95%
ASYAB	614.995.801	6.666.241.005	465.940.392	10,48%
THYAO	468.145.601	9.372.365.455	565.534.689	5,33%
AKBNK	447.480.781	6.029.828.953	1.365.742.680	8,36%
IHEVA	442.544.099	6.234.526.104	138.455.407	5,59%
KRDMD	434.872.155	9.786.339.416	535.270.886	4,10%
DYHOL	360.255.148	9.000.305.364	340.482.062	4,14%
EREGL	310.682.161	5.467.710.303	601.150.177	6,53%
HALKB	301.785.067	3.441.540.514	315.606.701	9,55%
VAKKO	219.767.421	1.888.964.197	18.943.604	7,40%
KOZAA	95.665.347	2.341.939.932	108.292.204	3,23%
KCHOL	88.694.277	1.768.263.937	540.199.196	5,37%
SAHOL	73.163.396	1.871.645.186	893.164.734	4,28%
BJKAS	57.807.235	847.835.738	14.399.249	3,76%
BRISA	45.697.043	519.015.116	6.530.928	4,91%
TSPOR	22.970.487	411.086.019	6.323.186	3,14%
NETAS	22.287.804	234.512.514	5.489.634	7,24%
FENER	20.071.005	275.479.948	3.735.608	6,04%
MGROS	19.330.158	761.551.050	29.097.003	2,70%
TUPRS	17.587.404	450.568.362	122.285.943	4,17%
GOODY	7.297.034	187.101.955	2.800.668	2,83%
KONYA	3.027.091	42.480.137	738.304	5,64%
AFYON	2.993.015	50.524.146	1.327.811	4,77%
GSRAY	2.591.696	67.406.385	1.200.405	2,92%
KARTN	1.584.649	34.400.890	756.345	3,68%
Toplam	10.814.487.281	171.311.998.637	11.959.023.400	5,56%

Ek Tablo 2 – Ekim 2008 Dönemi Açığa Satış İşlemleri*

	Tuş Kullanılarak Gerçekleştirilen Açığa Satış İşlemleri (1)	Tuş Kullanılmadan Gerçekleştirilen Açığa Satış İşlemleri** (2)	Toplam Açığa Satış İşlemleri (1 + 2)
03.10.2008	39.765.680	19.277.364	59.043.044
06.10.2008	58.203.641	17.024.239	75.227.880
07.10.2008	67.947.132	21.304.581	89.251.713
08.10.2008	97.330.346	34.161.507	131.491.853
09.10.2008	79.842.988	11.924.630	91.767.618
10.10.2008	57.432.309	27.182.656	84.614.965
13.10.2008	90.856.459	23.954.575	114.811.034
14.10.2008	114.512.228	19.942.341	134.454.569
15.10.2008	51.359.540	16.835.758	68.195.298
16.10.2008	84.224.194	22.063.341	106.287.535
17.10.2008	82.791.843	28.467.336	111.259.179
20.10.2008	98.575.472	11.298.572	109.874.044
21.10.2008	107.006.561	21.242.477	128.249.038
22.10.2008	61.299.726	23.282.992	84.582.718
23.10.2008	82.864.443	31.515.193	114.379.636
24.10.2008	54.857.673	21.471.558	76.329.231

*Tablo ve veriler İMKB Teftiş Kurulu Başkanlığı'nın 14.11.2008 tarihli YT-İ/227; KEY-İ/73; CŞ-İ/157; TÇ-İ/71 sayılı raporundan alınmıştır.

**Açığa satış tuşu kullanılmadan gerçekleştirilen açığa satış işlemleri,gün sonu net satıcı olan yatırımcıların "günlük net satış miktarları" hisse bazında hesaplanan "açık pozisyon" rakamlarından düşülerek "net satış dışı açık pozisyonları bulunmak suretiyle hesaplanmıştır.Bu hesaplamanın sebebi, özellikle yabancı yatırımcıların hisse senedi saklamalarının farklı hesaplarda izlenmesi nedeniyle, gerçekte açığa satış olmama ihtimali yüksek olan net satış miktarlarının açık pozisyon içinde gösterilmek istenmemesidir.

Ek Tablo 3 - Toplam Açığa Satış - Tuşlu Açığa Satış Korelasyon

	Toplam Açığa Satış	Tuşlu Açığa Satış
Toplam Açığa Satış	1	
Tuşlu Açığa Satış	0,963472337	1

Toplam Açığa Satış: İMKB Pay Piyasası'nda 03.10.2008-24.10.2008 döneminde gerçekleşen açığa satış işlemleri

Tuşlu Açığa Satış: İMKB Pay Piyasası'nda 03.10.2008-24.10.2008 döneminde tuş kullanılarak yapılan açığa satış işlemleri

Ek Tablo 4 - Tüm Paylar - İlk 30 Pay Korelasyon

Açığa Satış İşlem Miktarı:		
	<i>Tüm Paylar</i>	<i>İlk 30 Pay</i>
Tüm Paylar	1	
İlk 30 Pay	0,91	1

Açığa Satış İşlem Hacmi:		
	<i>Tüm Paylar</i>	<i>İlk 30 Pay</i>
Tüm Paylar	1	
İlk 30 Pay	0,97	1

Tüm Paylar Açığa Satış İşlem Miktarı: İMKB UP ve KUP'de işlem gören tüm paylar günlük kümüle açığa satış işlem miktarı, 01.01.2011-30.11.2012

Tüm Paylar Açığa Satış İşlem Hacmi: İMKB UP ve KUP'de işlem gören tüm paylar günlük kümüle açığa satış işlem hacmi, 01.01.2011-30.11.2012

İlk 30 Pay Açığa Satış İşlem Miktarı: İlk 30 Pay günlük kümüle açığa satış işlem miktarı, 01.01.2011-30.11.2012

İlk 30 Pay Açığa Satış İşlem Hacmi: İlk 30 Pay günlük kümüle açığa satış işlem hacmi, 01.01.2011-30.11.2012

Ek Tablo 5 - Yabancı İşlemleri, Açığa Satış ve Toplam İşlemler (29.07.2011-26.08.2011)

TARİH	YABANCI SAKLAMA		YABANCI ÇIKIŞ		TOPLAM AÇIĞA		TOPLAM İŞLEM		DEĞİŞİM X-100 ENDEKS	DEĞİŞİM
	HESAPLARI TOPLAM	DEĞİŞİM	MIKTAR	MIKTARI	SATIŞ MIKTARI	DEĞİŞİM	MIKTARI	DEĞİŞİM		
29.07.2011	16.253.966.235,59		252.672.156,03		21.973.605,00		488.989.675,41		62.295,68	
01.08.2011	16.260.136.069,97	0,04%	434.093.812,32		21.570.157,00	71,8%	435.950.739,00	-1,8%	61.926,61	-0,6%
02.08.2011	16.254.133.129,47	-0,04%	217.521.117,00		33.114.169,00	-49,9%	578.556.598,00	53,5%	61.758,61	-0,3%
03.08.2011	16.246.337.345,49	-0,05%	342.170.952,82		36.227.904,00	57,3%	613.243.352,00	9,4%	61.315,08	-0,7%
04.08.2011	16.226.370.908,71	-0,12%	273.406.687,98		35.404.738,00	-20,1%	848.711.495,00	-2,3%	59.325,99	-3,2%
05.08.2011	16.231.339.877,76	0,03%	367.974.453,53		34.615.395,00	34,6%	944.738.053,00	-2,2%	56.265,52	-5,2%
08.08.2011	16.220.583.097,09	-0,07%	549.298.712,04		35.855.968,00	49,3%	1.003.231.850,00	3,6%	52.283,50	-7,1%
09.08.2011	16.143.219.339,13	-0,48%	729.307.983,70		49.894.162,00	32,8%	1.240.183.500,00	39,2%	52.961,21	1,3%
10.08.2011	16.111.172.231,73	-0,20%	470.760.683,00		55.708.697,00	-35,5%	1.147.116.771,00	11,7%	50.307,63	-5,0%
11.08.2011	16.090.744.763,70	-0,13%	518.888.234,26		30.953.528,00	10,2%	1.017.142.141,00	-44,4%	52.017,02	3,4%
12.08.2011	16.055.339.866,59	-0,22%	483.725.918,40		27.217.681,00	-6,8%	945.479.054,00	-12,1%	52.188,65	0,3%
15.08.2011	16.035.115.714,64	-0,13%	518.233.765,00		19.112.031,00	7,1%	581.872.893,00	-29,8%	53.485,34	2,5%
16.08.2011	16.014.041.411,50	-0,13%	560.537.773,58		21.943.582,00	8,2%	623.603.052,00	14,8%	54.097,43	1,1%
17.08.2011	16.030.379.042,90	0,10%	221.624.212,99		25.549.040,00	-60,5%	779.667.988,00	16,4%	54.217,83	0,2%
18.08.2011	16.037.462.224,33	0,04%	254.819.233,48		22.986.283,00	15,0%	843.083.293,00	-10,0%	51.945,93	-4,2%
19.08.2011	16.075.133.161,82	0,23%	289.276.508,11		26.706.225,00	13,5%	855.543.081,00	16,2%	53.061,74	2,1%
22.08.2011	16.080.688.904,76	0,03%	383.364.741,44		23.831.578,00	32,5%	766.760.724,00	-10,4%	53.287,03	0,4%
23.08.2011	16.090.453.179,76	0,06%	316.010.084,00		24.205.779,00	-17,6%	679.150.941,00	1,6%	52.411,48	-1,6%
24.08.2011	16.100.121.805,02	0,06%	501.064.954,30		23.980.459,00	58,6%	588.329.299,00	-0,9%	53.055,09	1,2%
25.08.2011	16.078.385.225,39	-0,14%	260.072.384,88		20.328.268,00	-48,1%	584.122.770,00	-15,2%	52.967,67	-0,2%
26.08.2011	16.076.301.090,41	-0,01%	207.314.946,40		22.687.282,00	-20,3%	519.818.311,00	11,6%	53.707,56	1,4%

Kaynak: İMKB, MKK

Ek Tablo 6 - Tanımlayıcı İstatistikler (Eşit Ağırlıklı)

Değişken	Grup/Dönem	Gözlem Sayısı			Ortalama			Standart Sapma		
		Önce	Düzenleme	Sonra	Önce	Düzenleme	Sonra	Önce	Düzenleme	Sonra
Oransal Açığa Satış	Grup1	790	1225	410	7,88%	6,19%	8,08%	4,23%	2,87%	3,12%
	Grup2	3160	4900	1640	6,51%	4,91%	5,84%	4,99%	4,10%	5,27%
	Grup3	790	1225	410	5,13%	3,34%	3,63%	4,18%	3,33%	3,88%
Açığa Satış Miktarı	Grup1	790	1225	410	2,114,928	1,759,459	1,997,380	2,020,477	1,504,898	1,490,883
	Grup2	3160	4900	1640	840,236	509,027	611,316	1,490,427	802,936	970,130
	Grup3	790	1225	410	10,834	5,965	3,971	22,297	12,688	7,937
Getiri	Grup1	785	1225	410	-0,19%	0,11%	0,23%	2,30%	2,25%	1,50%
	Grup2	3140	4900	1640	-0,13%	0,11%	0,11%	3,24%	2,72%	1,89%
	Grup3	785	1225	410	-0,10%	0,08%	0,02%	3,67%	3,46%	1,98%
Aşırı Getiri	Grup1	785	1225	410	-0,03%	0,01%	0,07%	1,26%	1,25%	0,99%
	Grup2	3140	4900	1640	0,02%	0,01%	-0,05%	2,80%	2,38%	1,84%
	Grup3	785	1225	410	0,05%	-0,01%	-0,14%	3,24%	3,29%	1,97%
İşlem Miktarı	Grup1	790	1225	410	25,520,978	29,389,252	24,197,647	24,285,523	25,608,637	16,569,286
	Grup2	3160	4900	1640	12,712,276	9,789,218	10,187,613	19,958,830	13,967,799	13,688,405
	Grup3	790	1225	410	185,852	158,241	100,598	301,681	228,260	146,403
İhtikadite	Grup1	785	1225	410	0,14%	0,16%	0,12%	0,20%	0,25%	0,22%
	Grup2	3140	4900	1640	3,66%	4,66%	1,34%	18,17%	23,20%	3,47%
	Grup3	785	1225	410	32,32%	28,15%	23,25%	45,32%	39,43%	29,19%
Fiyat Aralığı	Grup1	790	1225	410	0,31%	0,34%	0,30%	0,21%	0,15%	0,11%
	Grup2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grup3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gün içi Volatilite	Grup1	790	1225	410	2,98%	3,02%	2,25%	1,69%	1,37%	0,90%
	Grup2	3160	4900	1640	3,90%	3,48%	2,51%	2,74%	2,11%	1,59%
	Grup3	790	1225	410	4,53%	3,99%	2,52%	2,99%	2,67%	1,68%
Haftalık Volatilite	Grup1	765	1225	410	0,99%	1,08%	0,90%	0,58%	0,64%	0,52%
	Grup2	3060	4900	1640	2,05%	1,77%	1,39%	2,06%	1,81%	1,19%
	Grup3	765	1225	410	2,46%	2,42%	1,48%	1,99%	2,21%	1,19%
Yabancı Oranı	Grup1	790	1225	410	66,06%	63,61%	67,10%	10,11%	10,89%	10,69%
	Grup2	3160	4900	1640	36,29%	35,59%	41,08%	32,55%	31,99%	32,12%
	Grup3	790	1225	410	31,66%	31,08%	23,28%	23,55%	24,50%	25,00%

Kaynak: İMKB, MKK - **Grup1:** GARAN, İSCTR, AKBNK, SAHOL, YKBNK - **Grup2:** VAKBN, EREGL, THYAO, EKGYO, KCHOL, KRDMD, İHLAS, ASYAB, DYHOL, HALKB, İHEVA, TUPRS, KOZAA, MGROS, VAKKO, BJKAS, BRISA, TSPOR, NETAS, FENER - **Grup3:** GOODY, AFYON, GSARAY, KARTN, KONYA

Ek Tablo 5 – Tanımlayıcı İstatistikler (Eşit Ağırlıklı) - devam

Değişken	Grup/Dönem	Gözlem Sayısı			Minimum			Maksimum			
		Önce	Düzenleme	Sonra	Önce	Düzenleme	Sonra	Önce	Düzenleme	Sonra	
Oransal Açığa Satış	Grup1	790	1225	410	0,00%	0,00%	0,42%	0,55%	34,59%	18,00%	18,60%
	Grup2	3160	4900	1640	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	46,23%	29,92%	51,73%
	Grup3	790	1225	410	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	26,77%	29,99%	27,01%
Açığa Satış Miktarı	Grup1	790	1225	410	0	5.000	5.000	5.000	10.800.000	7.898.820	7.556.742
	Grup2	3160	4900	1640	0	0	0	0	25.400.000	9.406.012	11.700.000
	Grup3	790	1225	410	0	0	0	0	213.438	154.522	96.073
Getiri	Grup1	785	1225	410	-9,88%	-6,47%	-3,79%	-3,79%	11,03%	7,75%	4,85%
	Grup2	3140	4900	1640	-19,30%	-18,30%	-7,75%	-7,75%	18,84%	21,80%	18,49%
	Grup3	785	1225	410	-13,25%	-17,94%	-12,97%	-12,97%	18,35%	21,27%	12,58%
Aşırı Getiri	Grup1	785	1225	410	-4,87%	-6,01%	-2,88%	-2,88%	8,74%	5,78%	3,52%
	Grup2	3140	4900	1640	-20,76%	-18,13%	-7,38%	-7,38%	19,43%	21,97%	18,30%
	Grup3	785	1225	410	-12,65%	-18,24%	-14,30%	-14,30%	18,81%	21,05%	12,63%
İşlem Miktarı	Grup1	790	1225	410	306.463	532.328	910.375	910.375	164.631.704	188.317.353	93.691.922
	Grup2	3160	4900	1640	8.714	0	0	0	209.078.505	201.699.416	124.480.470
	Grup3	790	1225	410	7.616	4.550	3.437	3.437	3.171.893	2.687.154	1.679.653
İllikidite	Grup1	785	1225	410	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,75%	1,94%	1,75%
	Grup2	3140	4900	1640	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	498,65%	498,65%	33,88%
	Grup3	785	1225	410	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	474,06%	498,65%	212,20%
Fiyat Aralığı	Grup1	790	1225	410	0,00%	0,00%	0,20%	0,21%	4,55%	1,92%	1,28%
	Grup2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Grup3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gün içi Volatilite	Grup1	790	1225	410	0,74%	0,87%	0,75%	0,75%	12,33%	10,05%	5,91%
	Grup2	3160	4900	1640	0,67%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	18,18%	15,02%
	Grup3	790	1225	410	0,57%	0,63%	0,48%	0,48%	16,67%	22,67%	10,98%
Haftalık Volatilite	Grup1	765	1225	410	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	4,81%	4,04%	2,90%
	Grup2	3060	4900	1640	0,10%	0,10%	0,09%	0,09%	17,89%	27,34%	15,97%
	Grup3	765	1225	410	0,22%	0,09%	0,23%	0,23%	13,44%	19,48%	9,44%
Yabancı Oranı	Grup1	790	1225	410	53,83%	52,62%	54,32%	54,32%	86,61%	87,87%	87,22%
	Grup2	3160	4900	1640	0,15%	0,30%	0,25%	0,25%	93,72%	94,65%	95,72%
	Grup3	790	1225	410	0,93%	0,77%	0,89%	0,89%	55,97%	55,60%	55,87%

Ek Tablo 7- Panel Durağanlık Testleri

	Gecikme	1	2	1	2	1	2
		<i>Im, Pesaran ve Shin w</i>	<i>ADF - Fisher Ki-kare</i>	<i>PP - Fisher Ki-kare</i>			
OAS	0-5	-43	0,000	1709	0,000	4571	0,000
AR	0-3	-122	0,000	4821	0,000	4935	0,000
CAR	0-4	-3	0,000	122	0,000	115	0,000
GVOL	0-3	-45	0,000	1830	0,000	3930	0,000
HVOL	1-5	-47	0,000	1951	0,000	1030	0,000
İŞLEM	0-13	-28	0,000	975	0,000	2752	0,000
İLLİKİT	0-9	-62	0,000	2610	0,000	4899	0,000
XVOL	2	-39	0,000	1482	0,000	3920	0,000
RM	0	-132	0,000	5019	0,000	5019	0,000
YABANCID	0-5	-100	0,000	4202	0,000	4697	0,000

Im, Pesaran ve Shin w -> H_0 : Bireysel birim kök

ADF - Fisher Ki-kare -> H_0 : Bireysel birim kök

PP - Fisher Ki-kare -> H_0 : Bireysel birim kök

İlk sütun *w* veya *ki-kare* değerini, ikinci sütun istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Gecikme uzunlukları Schwarz Bilgi Kriteri kullanılarak otomatik seçilmiştir.

Tüm testlerde bireysel sabitli model kullanılmıştır. Değişkenler düzeyde test edilmiştir.

Ek Tablo 8 - Regresyon Sonuçları (Açığa Satışa Etki Eden Faktörler ve Düzenlemenin Açığa Satışa Etkisi)

Bağımlı Değişken										
OAS										
Bağ. Değ. (Gecikmeli)	1		2		3		4		5	
	kats.	z	kats.	z	kats.	z	kats.	z	kats.	z
-1	0,29	14,01 ***	0,27	12,61 ***	0,27	12,59 ***	0,21	8,35 ***	0,28	11,30 ***
-2	0,19	7,69 ***	0,18	6,95 ***	0,18	6,95 ***	0,13	7,85 ***	0,18	5,42 ***
Bağımsız Değişkenler										
SPK	-0,01	-6,58 ***	-0,01	-2,66 ***	-0,01	-2,66 ***	-0,01	-5,16 ***	-0,01	-3,65 ***
SPKKISA	-0,01	-3,86 ***	-0,01	-3,86 ***	-0,01	-3,86 ***	-0,01	-3,86 ***	-0,01	-3,86 ***
SPKUZUN	-0,01	-6,46 ***	-0,01	-6,46 ***	-0,01	-6,46 ***	-0,01	-6,46 ***	-0,01	-6,46 ***
CAR	0,02	2,38 **	0,01	2,19 **	0,01	2,39 **	0,08	2,66 ***	0,01	2,59 ***
GVOL	0,16	3,34 ***	0,15	3,11 ***	0,15	3,26 ***	-0,18	-2,01 **	0,14	2,33 **
HVOL	0,15	2,74 ***	0,07	1,74 *	0,07	1,97 **	0,01	0,04	0,07	1,62
Pay Sabit Etki	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Ay Sabit Etki	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Grup	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Grup1	Grup2	Grup3	Grup3
Dönem	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm	Tüm
Gözlem Sayısı	14400	14400	14400	14400	14400	14400	2400	2400	9600	2400
Düzeltilmiş R ²	0,268	0,386	0,394	0,394	0,394	0,394	0,409	0,391	0,391	0,246

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyesini temsil etmektedir.

R_M, XVOL ve YABANCID tüm modellerde kontrol değişkeni olarak yer almakta olup katsayıları raporlanmamıştır.

Ek Tablo 9 - Regresyon Sonuçları (Düzenlemenin Piyasa Dinamiklerine Etkisi)

Bağ. Değ. (Gecikmeli)	Bağımlı Değişken									
	CAR		GVOL		HVOL		İŞLEM		İLLİKİT	
	1		2		3		4		5	
	kats.	z	kats.	z	kats.	z	kats.	z	kats.	z
-1	1,06	47,89 ***	0,30	12,05 ***	1,15	53,92 ***	0,55	12,77 ***	0,23	6,07 ***
-2	-0,07	-2,96 ***	0,06	4,73 ***	-0,45	-23,04 ***	0,21	6,79 ***	0,13	6,95 ***
Bağımsız Değişkenler										
OAS							1,64	2,50 **	-0,21	-2,93 ***
OAS(-1)	-0,01	-2,10 **	0,01	1,22	0,00	1,06				
[OAS*SPK]							0,31	1,14	-0,05	-1,10
[OAS*SPK](-1)	0,00	-0,94	0,00	-0,21	0,00	-0,62				
AR(-5,-1)			0,02	3,71 ***	0,01	3,48 ***	0,02	0,13	0,02	0,59
GVOL(-5,-1)	0,00	0,13			0,02	8,93 ***	-1,11	-4,54 ***	0,17	2,49 **
HVOL(-5,-1)	0,01	1,57	0,05	10,80 ***			1,26	6,98 ***	-0,06	-1,68 *
İŞLEM(-5,-1)	0,00	0,42	0,00	1,55	0,00	1,10			-0,01	-2,35 **
İLLİKİT(-5,-1)	0,00	2,32 **	0,00	2,01 **	0,00	1,82 *	-0,04	-2,06 **		
Pay Sabit Etki		Var		Var		Var		Var		Var
Ay Sabit Etki		Var		Var		Var		Var		Var
Grup		Tüm		Tüm		Tüm		Tüm		Tüm
Dönem		Tüm		Tüm		Tüm		Tüm		Tüm
Gözlem Sayısı		14250		14250		14340		14250		14250
Düzeltilmiş R ²		0,997		0,452		0,815		0,930		0,397

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyesini temsil etmektedir.

R_M, XVOL ve YABANCID tüm modellerde kontrol değişkeni olarak yer almakta olup katsayıları raporlanmamıştır.