

# AÇILIŞ SEANSI UYGULAMASININ İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI'NIN MİKROYAPISI ÜZERİNE ETKİSİ

**Doç.Dr. Güray Küçükkocaoğlu<sup>1</sup>**

**Dr. Cemal Küçüksözen<sup>2</sup>**

## **Giriş**

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) hisse senetleri piyasasında, 3 Aralık 1993 tarihinde kısmen uygulanmasına başlanılan elektronik alım-satım sistemi, 21 Kasım 1994 tarihinde tamamlanmış ve tüm hisse senetleri elektronik ortamda işlem görmeye başlamıştır. İşlem hızını ve günlük işlem hacmini önemli ölçüde arttırmaya olanak sağlayan sistem, 1999 yılı sonu ve 2000 yılı başlarında yaşanan yüksek işlem hacmi ve yatırımcıların yoğun ilgisi nedeniyle açılış seansında yatırımcı taleplerini karşılamada zorlanmıştır. Emirlerin aracı kuruluşlarca sisteme zamanında iletilmediğine yönelik şikayetleri göz önüne alan İMKB yönetimi, uzaktan erişim sistemine (Express-API) geçilmesine kadar ara bir çözüm olarak diskette emir iletimi uygulamasını birinci seans için 28.04.2000 tarihinde, ikinci seans için de 13.08.2001 tarihinde devreye sokmuştur<sup>3</sup>.

Diskette emir iletimi yöntemi uygulamaya konulmadan önce gece boyunca biriken emirlerin birinci seansın açılışında yüksek işlem hacmine neden olduğu gözlemlenmekte, işlem terminallerinin bazı günler sisteme gönderilen emir taleplerinin tamamını karşılayamadığı görülmekteydi. Bu gibi günlerde aracı kurumlar yatırımcılar arasında ayırım yapıp yüksek işlem hacimli işlem yapan müşterilerine öncelik verip diğer küçük yatırımcıların emirlerini daha sonra sisteme girmeyi tercih etmekteydiler. Bu durum hisse senetlerinin volatilitésinin sabah saatlerinde daha yüksek seviyelerde oluşmasına neden olmaktadır (Küçükkocaoğlu, 2003).

Diskette emir iletimi uygulamasından sonra 04.01.2002 tarihinde Express-API kanalıyla emir iletiminin de devreye girmesinin ardından müşteri emirleri sistem tarafından daha rahat ve hızlı karşılanmaya başlanmış, seans açılışında oluşan likiditeye olumlu bir etki yarattığı gözlemlenmiştir. Ancak, her ne kadar likiditeyi arttırmaya yönelik olumlu etkinin varlığından söz edilse de İMKB'de hisse senetlerinin gün içerisinde oluşan getirileri (fiyat hareketleri) her iki yönteminde beraber kullanıldığı dönemlerde W şeklinde, açılışlarda yüksek, seans içerisinde düşük, kapanışta tekrar yüksek seyretmekteydi (Küçükkocaoğlu, 2004). Açılışta gözlemlenen bu tür anomalileri en aza indirmek için İMKB Yönetim Kurulu gerek seans açılış saatlerinde gerekse emir iletim ve işlem mekanizmalarında 2 Şubat 2007 tarihinden itibaren "Açılış Seansı" uygulamasına gitmiştir. Çalışmanın bundan sonraki bölümleri bu uygulamaya neden ihtiyaç duyulduğunu, sebep sonuç ilişkisi çerçevesinde incelemeyi hedeflemektedir.

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi – İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, +90 (312) 234 10 10 /1728, gurayk@baskent.edu.tr

<sup>2</sup>Sermaye Piyasası Kurulu, +90 (312) 292 80 60, ckucuksozen@spk.gov.tr

<sup>3</sup>Diskette emir iletimi uygulamasına 13 Ekim 2008 tarihinde İMKB yönetimi tarafından son verilmiştir., ExAPI uygulamasının diskette emir iletimi uygulamasının ağırlığını azaltması, diskette emir iletim uygulamasının tüm emirler içindeki payının 2008 yılında %1'in altına düşmesi sonucunda, İMKB yönetimi, diskette emir iletim yönteminin işlevinin kaybetmiş olduğunu ve bu uygulamaya artık gereksinim duyulmadığını İMKB Hisse Senetleri Piyasası Müdürlüğü tarafından düzenlenen 8 Eylül 2008 tarih ve 288 sayılı genelge ile yatırımcılara duyurmuştur.

Hisse senetlerinin gün içindeki hareketlerini incelemeye yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu tür çalışmaların genel bulgusu hisse senedi piyasalarının açılışta ve kapanışta daha hareketli olduğu üzerinedir. Bu bulgular hisse senetlerinin açılıştaki ve kapanıştaki getirilerinin, toplam işlem hacimlerinin, volatilitelerinin, alım-satım emirlerinin, alım-satım arasındaki fiyat farkının gün boyu oluşan değerlere göre daha yüksek olduğu yönündedir. Özellikle, açılışın ilk 15 dakikasında ve kapanışın son dakikalarında gözlemlenen bu tür anomaliler menkul kıymet borsalarında etkin fiyat oluşumunda zorluklara neden olmaktadır<sup>4</sup>. Keza Kalın'ın (2002) çalışmasında belirtildiği üzere, menkul kıymet borsalarında etkin fiyatın tespiti piyasalar için çok önem arz etmektedir.

Temel olarak bir sermaye piyasasındaki alım satım sistemi iki önemli amaca hizmet etmelidir: 1) Yatırımcı emirlerini piyasada buluşturarak yatırımcıların piyasa ile entegrasyonunu sağlamak, 2) Piyasa ile ilgili bilgilerin toplanıp geniş kesimlere sunulmasını sağlamak. Emirlerin piyasa ile entegrasyonu kotasyon ve fiyat bilgilerini belirlemektedir. Bu bilgiler ise, toplanıp geniş kesimlere sunulması gerekli olan en önemli ve temel bilgilerdir. Dolayısıyla, fiyatların düzgün ve gerçekçi bir şekilde tespit edilmesi bilginin oluşması açısından önemlidir. Gerçek olan şudur ki, eğer yatırımcıların emirleri düzgün bir şekilde piyasa ile entegre edilemezse kalitesiz bilgi üretilecektir. Fiyat tespitinin en fazla önem arz ettiği aşamalardan birisi açılış seansıdır. Açılış seansı normal (tatiller, hafta sonları ve gece) veya beklenmedik bazı duraksama dönemlerinden (özel durum açıklaması) sonra ilk alım satım fırsatını temsil etmektedir. Bu bakımdan çok sayıda potansiyel müşterinin yer aldığı ve büyük bir belirsizliğin hakim olduğu bir ortam olarak tanımlanabilir. Bu belirsizlik daha fazla fiyat volatilitesine ve daha az likiditeye neden olabilmektedir. Bu nedenle, açılış seansı bu gibi durumlarda fiyat tespitini mümkün kılmada oldukça önemli bir rol oynamaktadır (Kalın, 2002).

## 1. Açılış Seansı Nedir?

Açılış Seansı, alım ve satım emirlerinin önceden belirlenmiş bir zaman dilimi boyunca sisteme iletildiği ve bu sürenin sonunda, yine önceden belirlenmiş bir anda, bütün alım emirlerinin negatif eğimli bir talep eğrisi şeklinde, bütün satım emirlerinin ise pozitif eğimli bir arz eğrisi şeklinde birleşip emirlerin karşılaşılarak işleme dönüştüğü bir seans türüdür. Söz konusu eğrilerin kesişme noktası alım satımın yapıldığı fiyat ve miktarı belirlemektedir.

Bu sistemin İMKB tarafından kullanılan sürekli müzayede seansından farkı, alım ve satım yönlü emirler birbirleriyle eşleşecek şekilde sisteme iletilseler dahi eşleşmenin, işlem anı gelmedikçe gerçekleşmeyecek olmasıdır. Sistemin amacı en fazla emrin aynı anda işlem görmesini sağlayacak fiyat seviyesini tespit etmek ve bu fiyatı "işlem fiyatı" olarak belirlemektir. İşlem fiyatına eşit ve üstünde bulunan tüm alım emirleriyle, eşit ve altında bulunan tüm satım emirleri sadece bu fiyattan işlem göreceklidir (Açılış Seansı Genelgesi, 2006).

Açılış Seansı temel olarak iki aşamadan oluşur:

1. Emir toplama: Bu süre zarfında emirler Sistem'e iletilir ve öncelik kurallarına göre sıralanır. Eşleştirme yapılmaz.

---

<sup>4</sup> Bu alanda yapılan ampirik çalışmalar için Wood, McInish ve Ord (1985), teorik çalışmalar için Cohen, Maier, Schwartz ve Whitcomb (1981), Admati ve Pfleiderer (1988), Foster ve Wiswanathan (1988), McInish ve Wood (1988) referans gösterilebilir. Literatür hakkında geniş bilgiye Küçükkocaoğlu (2003), (2004) ve (2005) çalışmalarından ulaşılabilir.

2. Açılış fiyatının belirlenmesi ve açılış işlemlerinin gerçekleştirilmesi: Bu süre zarfında Sistemde yer alan alış-satış emirleri üzerinden yapılan değerlendirme ile açılış fiyatı belirlenir ve fiyat-zaman önceliği açısından uygun durumda olan emirler, karşılığında yeterli miktarda emir bulunması şartıyla, açılış fiyatından işleme dönüşür.

## **2. Açılış Seansına Neden Gereksinim Duyulur?**

Borsalar genelde belirli bazen ise belirsiz bir duraksama döneminin ardından açıldığında, açılıştaki işlemler borsaların normal işlem saatlerinin dışında (borsa kapanışının ardından ertesi güne kadar geçen süre, hafta sonu veya bayram tatilleri vb.) veya beklenmedik bazı duraksama dönemlerinden (ekonomideki normal seyrin aksine bir durumun ortaya çıkması veya özel durum açıklamaları vb.) sonra gerçekleştiği için yatırımcılar, seans açılışlarında seansa göre daha fazla fiyat belirsizliği ile karşı karşıya kalırlar. Bu belirsizlik ise normal seans içi işlemlere göre daha fazla volatiliteye ve daha az likiditeye neden olabilmektedir. Mikroyapı üzerine çalışan birçok araştırmacı bu tür belirsizliklerin gün içerisinde oluşan fiyat ve volatilité değerlerini olumsuz yönde etkilediği üzerinde hemfikir olup, borsalarda yaşanan duraksamanın ardından açılışa yönelik özel prosedürlerin uygulanması gerektiği üzerine hem fikirdirler.

### **2.1. Açılış Seansının Avantajları Nelerdir?**

#### **2.1.1. Fiyat Dalgalanmalarını Azaltır**

Sürekli müzayede sisteminde değişik fiyattan sisteme giren emirler, emir işlem defterinde bulunan hisse senedi fiyatlarında ve miktarlarında değişikliğe ve dalgalanmalara yol açar. Farklı fiyatlardan gerçekleşen bu işlemler hisse senedinin volatilitésini artırır, aynı zamanda düşük fiyattan alınan hisse senedinin yüksek fiyattan satılması, yüksek fiyattan alınan hisse senedinin düşük fiyattan satılması, volatilitenin sürekliliğine imkan tanır. Diğer taraftan, Açılış Seansında fiyat dalgalanmaları emirlerin belirli bir zaman diliminde tek bir fiyatla çok taraflı eşleştirilmesine bağlı olarak azalır.

#### **2.1.2. Etkin Piyasa Oluşmasını Sağlar**

Hisse senedi fiyatını manipüle etmeye yönelik hareketler düşük sermayeli ve halka açıklık oranı az, günlük işlem hacmi sınırlı olan hisse senetlerinde sürekli müzayede sisteminde de görülmektedir. Açılış Seansı'nın bu aşamadaki piyasa yapıcılığı gün içerisinde veya gece boyunca biriken emirlerin tek bir fiyattan gerçekleşmesini sağlamasıdır. Bunun sonucu olarak da hisse senetlerindeki fiyat değişkenliği en aza inmektedir.

#### **2.1.3. Kurumsal Yatırımcıların İlgisini Çeker**

Açılış Seansı ve tek fiyat sistemi üzerine yapılan çalışmalarda, sistemin kurumsal yatırımcılar tarafından emirlerin tümünün pasif konumunda olduğu için tercih edildiği, büyük miktarda emirlerin, yatırımcılar tarafından mantıklı bir fiyatlama yapıldığında, sistem tarafından karşılanabilmesinin sürekli müzayede sistemine göre avantaj sağladığı görülmüştür (Cohen ve Schwartz, 2001).

#### **2.1.4. Likiditeyi Artırır**

Menkul kıymet borsalarında şeffaflık üzerine yapılan çalışmalarda, sürekli müzayede sistemine iletilen emirlerin seans esnasında yayımlanan haberler tarafından etkilendiği, karşılaştırma için bekleyen emirlerin aktif ve pasif yapılarında ani değişimler olduğu gözlemlenmiştir (Madhavan, Porter ve Weaver, 2001). Bu türden değişimler hisse senetlerinin likiditelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak, Açılış Seansında yayımlanan haberler,

seans sırasında işlem gerçekleşmediği için emir sayısının çoğalmasına dolayısıyla da likiditenin artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, Açılış Seansının bitimine kadar geçen sürede, yayımlanan bilginin daha fazla yatırımcıya ulaşması sağlanmakta, haber sindirilerek okunmakta ve sisteme girilecek fiyat daha sağlıklı bir şekilde belirlenmektedir (Kalm, 2002).

### **2.1.5. Emir İletiminde Kolaylık Sağlar**

Sürekli müzayede sisteminde yayımlanan derinlik bilgilerini izleme imkanına sahip yatırımcıların fiyatları değiştirme olanağı bulunurken, bu türden bilgilere ulaşma imkanı bulunmayan küçük ve profesyonel olmayan yatırımcılar böyle bir olanağa genelde sahip değildir. Ancak Açılış Seansına iletilen emirlerin derinlik ve içerik bilgileri yatırımcılara genelde açıklanmaz, sistemde tüm işlemler aynı fiyattan işlem göreceği için fiyat değiştirmeye yönelik hareketlere izin verilmez. İMKB’de uygulanan Açılış Seansında, açılış işlemleri aşamasına gelindiğinde sisteme emir iletimi yapılamayacağı gibi, yatırımcılar tarafından emir değiştirme, bölme veya iptali de yapılamaz. Bu aşamada açılış fiyatı hesaplanır, işlemler gerçekleşir, gerçekleşen işlemler piyasa izleme ekranı, tüm mesaj ekranı ve gerçekleşen işlemler/aktif durum sorgularından görülebilir. Hesaplanan açılış fiyatı piyasa izleme ekranı ve hisse sorgu ekranlarından görülebilir. İşlemler sonrası sistem sürekli müzayede seansına hazır hale gelir. Açılış fiyatları, gerçekleşen işlemler, hisse senedi bazında kalan açık emirler ve endeks bilgisi veri yayın kuruluşlarına gönderilir.

### **2.1.6. Sürekli Müzayede Sistemindeki Emir İşlem Yükünü Azaltır**

Kehr, Krahn ve Theissen’in (2001) Frankfurt borsası üzerine yaptıkları çalışmada gün içerisinde borsaya gönderilen toplam alım satım emirlerinin yaklaşık yüzde 10’unun Açılış Seansı tarafından karşılandığı gözlemlenmiştir. Sürekli müzayede sisteminin Açılış Seansı’na göre çok daha uzun süreli alım satım işlemine fırsat tanıdığını göz önünde bulundurursak, günün sadece belirli zaman dilimlerinde uygulanan Açılış Seansının gün içerisinde borsaya iletilen toplam alım satım emirlerinin yüzde 10’unu karşılaması gerek yatırımcılara gerekse aracı kurumlara büyük kolaylık sağlamaktadır.

## **2.2. Açılış Seansının Dezavantajları Nelerdir?**

### **2.2.1. Aktif İşleme İzin Vermez**

Açılış Seansında uygulanan Tek Fiyatlı Müzayede Sistemi’nin en büyük dezavantajı yatırımcıların seans işlem çağrısı yapıldığı zamanlarda işlem yapabilmeleridir. Sistem aktif işlem yapmaya izin vermemektedir. Buna karşılık yatırımcılar sürekli müzayede sisteminde seans esnasında istedikleri zaman işlem yapabilmektedirler (Woodward, 2001).

### **2.2.2. Fiyat Esnekliğini Azaltabilir**

Düşük işlem hacimli hisse senetlerinin sürekli müzayede seansı dışında tutularak sadece Açılış Seansı’nda işlem görmesi halinde, günde sadece bir ya da iki seansla belirlenen fiyatlar ve bu fiyatlara bağlı dar limitler, tüm piyasayı etkileyecek önemli bir gelişme olması durumunda emir girişini etkileyebilmekte ve hisse senedinde işlem gerçekleşmesini engelleyebilmektedir. Ancak, piyasanın önemli derecede etkilenmesini gerektirecek gelişmeler olması halinde, sadece Açılış Seansı’nda işlem gören hisse senetlerinin işlem hacminin daralmasını önlemek amacıyla, bu tür durumlarda uygulanacak belli kurallar oluşturularak bu sorunun önüne geçilebilmektedir. Örneğin, New York Borsası’ndaki Tek Fiyat Seansı uygulaması kapsamında, belli bir hisse senedine ilişkin olarak sisteme girilen emirlerde olağandışı durumların tespit edilmesi halinde, söz konusu hisse senedinin sürekli müzayedesini durdurulmakta ve piyasa değerinin yeniden tespit edilebilmesi için Tek Fiyat Seansı uygulanmaktadır (Kalm, 2002). İMKB’de uygulanan açılış seansı işlemi yeri

geldiğinde bu tür düzensizlikleri önleyebilmek için ihtiyaç duyulduğunda sürekli müzayede sistemi içerisine de monte edilmelidir.

### **2.2.3. Yetersiz Katılıma Sebep Olabilir**

Yatırımcı profilinde aktif işleme önem veren yatırımcıların oranının yüksekliğine bağlı olarak, Açılış Seansında yer almayı tercih eden yatırımcı sayısının yetersiz olması, Açılış Seansında piyasanın yeterli derinlikte oluşmamasına neden olabilir. Bu durum özellikle işlem hacmi düşük, piyasa derinliği az olan hisse senetlerinin fiyatlarının açılış seansı işlemlerinde sisteme giren alım satım emirlerinin azlığından dolayı manipüle edilme olasılığını ortaya çıkarmaktadır.

### **2.2.4. Açılış Seansının Kapanış Seansı ile Desteklenmesi Gereklidir**

Borsalarda özellikle açılış ve kapanışta oluşan fiyat anomalilerini önlemenin en iyi yolu hem açılışta hem de kapanışta Tek Fiyat sisteminin uygulanmasıdır. İMKB’de açılışta uygulamaya konulan Açılış Seansı prosedürüne benzer bir uygulama henüz kapanış için yapılmadığı için, kapanışa doğru hisse senetleri fiyatlarında anormal artış hala gözlemlenmektedir. İMKB yönetimi tarafından uygulamaya konulan Açılış Seansı aynı zamanda Kapanış Seansı adı altında hayata geçirilmelidir.

## **3. İMKB’de Açılış Seansı Öncesi ve Sonrası Gün İçi Getiri**

Bu bölümde, İMKB yönetim kurulunun gerek seans açılış saatlerinde gerekse emir iletim ve işlem mekanizmalarında 2 Şubat 2007 tarihinden itibaren “Açılış Seansı” uygulamasına gitmesiyle pazarın mikroyapısında, gün içi getiri, boyutunda nasıl bir değişim meydana geldiği, aynı zamanda kapanış seansına neden gereksinim duyulduğu tartışılmıştır.

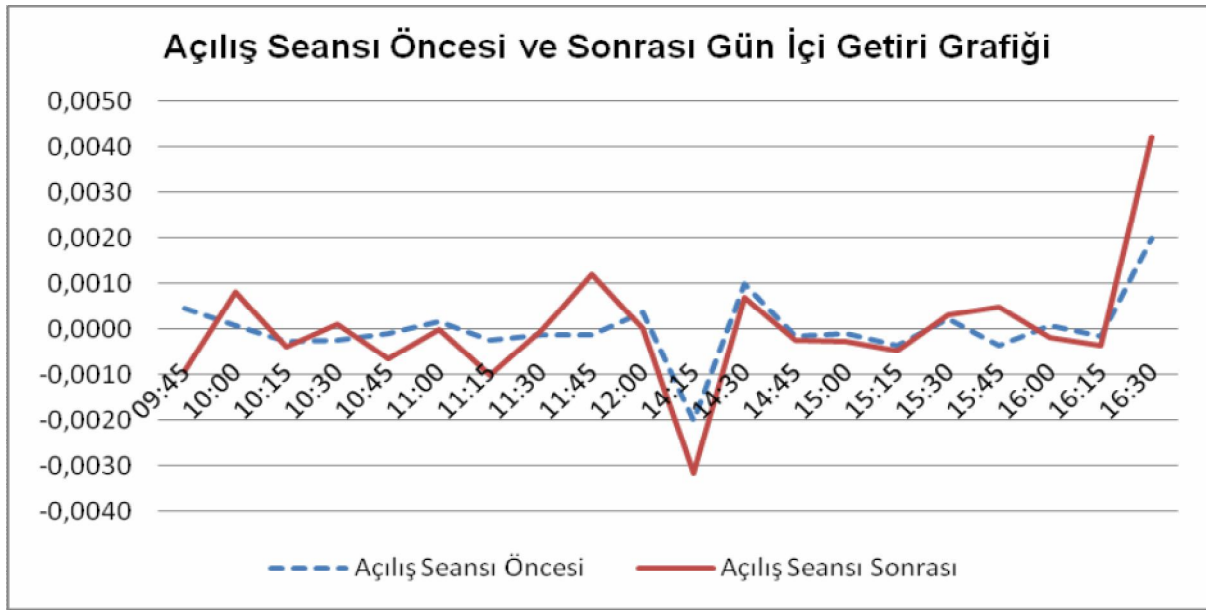
### **3.1. Açılış Seansı Öncesi Emir İşlemleri ve Gün İçi Getiri**

Açılış Seansı öncesinde İMKB’de uygulanan emir iletim mekanizması birinci seans için 09:30 – 09:45 saatleri arasında sadece disket ve Ex-API ile kabul edilmekte ve mevcut sürekli müzayede ortamında, zaman ve fiyat öncelikleri ile işleme tabi tutulmaktaydı. Her iki emir iletim sisteminin (disket ve Ex-API) İMKB’nin gün içi getiri yapısına etkisi Küçükkocaoğlu’nun (2005) “Elektronik Emir İletim Sistemi’nin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nın Mikroyapısı Üzerine Etkisi” makalesinde tartışılmış olup, bu bölümde bu yöntemlerin üzerinde detaylı olarak durulmayacaktır. Ancak şu da bir gerçektir ki, Ex-API uygulamasının disketle emir iletim yöntemiyle beraber kullanımının pazarın mikro yapısını negatif yönde etkilediği unutulmamalıdır. Aşağıdaki grafikte kesikli çizgi ile gösterildiği üzere, açılış seansı öncesi emir işlemleri “Elektronik Emir İletim” modunda gerçekleşmekte ve borsanın açılışında oluşan fiyatlar önceki günün yüksek fiyattan kapanış etkisini piyasa katılımcılarının açılış fiyatını da yüksek tutma arzusuyla yine pozitif değer almaktaydı. Açılışta gözlemlenen bu pozitif getirinin Ex-API uygulamasından kaynaklandığı Küçükkocaoğlu’nun (2005) çalışmasında gösterilmiştir. Yine aynı çalışmada Açılış Seansı’na neden gereksinim duyulduğu açıkça gösterilmiştir. Nitekim Açılış Seansının uygulamaya konulmasıyla gün içi getiri grafiğinde özellikle hisse sendi piyasalarının açılışında önemli değişiklik gözlemlenmiştir. Getiriler İMKB-Ulusal 30 endeksinin 15 dakikalık zaman dilimlerinde oluşan değerleriyle hesaplanmış olup, birinci seansın açılış fiyatı için bir önceki günün kapanış fiyatı, ikinci seansın açılış fiyatı içinde birinci seansın kapanış fiyatı kullanılmıştır.

$$\text{Getiri}_{\text{hisse,zaman}} = (\text{Fiyat}_{\text{zaman}+15} - \text{Fiyat}_{\text{zaman}}) / \text{Fiyat}_{\text{zaman}}$$

### **3.2. Açılış Seansı Sonrası Emir İşlemleri ve Gün İçi Getiri**

Açılış seansı sonrasında İMKB’de uygulanan emir iletim mekanizmasıyla birinci seans için 09:30 – 09:50 saatleri arasında sadece disket ve Ex-API ile emir iletimi, 9:50 -10:00 arasında ise açılış fiyatının belirlenmesi ve açılış işlemleri gerçekleşmektedir. Açılış işlemleri aşamasında (09:50-10:00) piyasa katılımcılarının İMKB’ye emir iletimi yapmadığı, emirlerinde değiştirme, bölme ve iptale yer verilmediği, bu aşamada sadece açılış fiyatının belirlendiği işlemler gerçekleşmekte olup, bu işlemlerin sonrasında sistem sürekli müzayede seansına hazır hale gelmektedir. Açılış Seansının hayata geçmesiyle gün sonunda oluşan yüksek getiri anomalisinin ertesi gün açılışta bir nebze ortadan kalktığını görmekteyiz. Katılımcıların emir eşleşmesinde inisiyatif alamamaları pozitif yönlü açılışları ortadan kaldırmış ve piyasanın mikroyapısına olumlu yönde katkıda bulunmuştur. Sonuçta günüçi getiri grafiğinin gün boyunca yatay seyir izlemesi dalgalanmaların keskin olmaması, hem seans açılışlarında, hem de seans kapanışlarında gözlemlenen aşırı getirilerin oluşmaması gerekir.



#### 4. Sonuç

İMKB’de açılış seansı uygulamasına geçilmesiyle:

- i. Seans başlangıcında İMKB üyelerinin çeşitli kanallardan biriken emir yükünün, (emir toplama sırasında işlem gerçekleşmeyeceğinden, alım satım sisteminin bütün kaynakları emir toplama sürecine tahsis edilerek) daha yoğun bir emir akışı ile kısa sürede Tek Fiyat Sistemi’ne iletilmesi ve emirlerin sistem tarafından en fazla işlemi yapacak fiyatla eşleştirilmesi yapılmaktadır.
- ii. Disketle emir iletim öncesi yoğunlukla görülen açılışın ilk 15 dakikasındaki fiyat hareketliliğinin sebebi piyasa derinliğinin yeterince oluşmamasına bağlıyordu. Disketle emir iletim uygulamasının devreye girmesinden sonra fiyat hareketliliği önemli ölçüde azalsa da ardından devreye giren Express-API yöntemiyle emir iletimi bu olumlu etkiyi azaltmıştır (Küçükkocaoğlu, 2004). Açılıştaki fiyat hareketliliğinin belirli ölçüde azaltılması ise Açılış seansı ile gerçekleştirilmiştir..
- iii. Açılış işlemleri aşamasında sistemde biriken emirlerin değişen piyasa koşullarına göre iptal edilebilmesi, iyileştirilebilmesi mümkün olmamaktadır. Bu uygulama etkin bir fiyat oluşumuna imkan vermektedir..
- iv. Açılış seansına benzer uygulama (Tek Fiyat Seansı) kapanışa doğru hisse senedi fiyatlarını artırmaya yönelik girişimler önlemek için de uygulamaya geçirilmelidir.

v. Açılış Seansı uygulamasıyla İMKB dünyadaki bir çok borsa tarafından kullanılan standartları belirlenmiş bir işlem yöntemine kavuşmuştur. Ancak bu uygulama kapanış fiyatını belirlemek için acilen hayata geçirilmelidir.

## **Kaynakça**

Açılış Seansı Genelgesi, “Açılış Seansı İşleyiş Esasları Genelgesi”, Genelge No.255, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2006.

Admati, A., Pfleiderer, P., “A theory of Intraday Patterns: Volume and Price Variability”, The Review of Financial Studies, Vol. 1, (1988), p. 3-40.

Cohen, K., Schwartz, R., “An Electronic Call Market: Its Design and Desirability”, R.A. Schwartz (Ed.) “The Electronic Call Auction: Market Mechanism and Trading, Kluwer Academic Publishers, Boston, (2001), p. 55-86.

Cohen, K., Maier, S., Schwartz, R., Whitcomb, D., “Transaction Costs, Order Placement Strategy and Existence of the Bid-Ask Spread” Journal of Political Economy, Vol. 89, (April, 1981), p. 287-306.

Foster, F.D., Wiswanathan, S., “Interday Variations in Volumes, Spreads and Variances: The Evidence”, 23rd Annual Conference of the Western Finance Association, California, (1988).

Kalın, İ. M., “Borsalarda Açılış Sistemleri”, SPK Yeterlik Etüdü, İstanbul, (2002).

Kehr, C.H., Krahen, J.P., Theissen, E., “The Anatomy of a Call Market”, Journal of Financial Intermediation, Vol. 10, (2001), p. 249-270.

Küçükkocaoğlu, G., “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Gün İçi Getiri, Volatilite ve Kapanış Fiyatı Manipülasyonu” Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (2003).

Küçükkocaoğlu, G., “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Tek Fiyat Sistemi”, İMKB Dergisi, Sayı 29, Yıl 8, (2004).

Küçükkocaoğlu, G., “Elektronik Emir İletim Yöntemi’nin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nın Mikroyapısı Üzerine Etkisi” Yayınlanmamış Çalışma, Başkent Üniversitesi, (2005)

Madhavan, A., Porter, D., Weaver, D., “ İşlem Öncesi Şeffaflık”, ISE Review, Vol. 17, (January, 2001), p. 23-50.

McInish, T., Wood, R., “An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spreads for NYSE Stocks”, Working Paper, University of Texas, Arlington, (1988).

Wood, R.A., McInish, T.H., Ord, J.K., “An investigation of transaction data for NYSE stocks”, Journal of Finance, Vol. 40, (1985), p. 723-741.

Woodward, S., "Who Should Trade in a Call Market", R.A. Schwartz (Ed.) "The Electronic Call Auction: Market Mechanism and Trading, Kluwer Academic Publishers, Boston, (2001), p. 155-166.