

Kullanılan regresyon modelinden kaynaklanan sorunlar da vardır. En küçük kareler yöntemi farkları en aza indirgeyen bir fonksiyon oluşturmayı hedefler; bu da bir tür ortalama alma yöntemidir. Bu yöntem bazen getiri eğrisindeki kaymaları azaltmaktadır. Daha kötüsü ise, getiri oranları ile birlikte fiyat endeksinin de aynı anda artmasıdır. Böyle bir durumla daha önce bir kez karşılaşmıştır.

Piyasada işlem gören borçlanma senetlerinin vade yapıları çeşitlenmedikçe ve değişik vadelerdeki bu borçlanma senetlerinin işlem miktarları artmadıkça, endekslerin bu türlü olumsuz yönleri ortadan kalkmayacaktır. Ayrıca vade getiri eğrisini oluşturmak için regresyondan daha farklı tekniklerin kullanılması yararlı olabilecektir.

Kaynakça

- Brown, P.J., Constructing and Calculating Bond Indices, Cambridge Probus Publishing Company, Cambridge, 1994.
Salomon Brothers, *Salomon Brothers Fixed-Income Indexes*, 1989.
Federation of German Stock Exchanges, *German Bond Index REX*.

Gelişmekte Olan Hisse Senedi Piyasalarında Sistematiik Risk Yönetimi

Gökhan Ugan*

Özet

Bu çalışma vadeli endeks işlemlerinin bir sistematiik risk yönetim aracı olarak gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında uygulanabilirliğini irdelemektedir. Çalışmada ilk önce, gelişmekte olan piyasalardaki sistematiik risk seviyesini belirlemek için bir risk-getiri analizi yapılmaktadır. Analizin sonuçlarına göre, gelişmekte olan piyasaların, gelişmiş piyasalardan daha fazla risk taşıdığı tespit edilmiştir. Gelişmekte olan piyasaların taşıdığı söz konusu risk, piyasa yapısının ve finansal ve ekonomik göstergelerin gelişmiş piyasadakilerle karşılaştırılması yoluyla açıklanmaya çalışılmaktadır. Önceki deneyimlerin de gösterdiği üzere, vadeli endeks işlemlerinin yeni bir piyasada tanıtımı bazı sorunlar içermektedir. Bu nedenle, gelişmekte olan piyasalarda alınması gereken önlemler, bu çalışma kapsamında ele alınmaktadır.

I. Giriş

Global yatırım seçenekleri artan bir hızla yatırımcının kullanımına sunulurken, gelişmekte olan hisse senedi piyasaları yüksek getiri oranlarıyla en iyi seçim olarak belirmektedir. Örneğin, Macaristan, Rusya ve Venezuela hisse senedi piyasaları ABD Doları bazında 29 Aralık 1995-2 Ekim 1996 tarihlerini kapsayan 9 aylık bir dönemde sırasıyla %102,8, %84,2, ve %78,9 oranında getiri sağlamıştır.¹ Ancak, bu yüksek getiriler aynı zamanda çoğunlukla hisse senedi piyasasının yapısal bozukluğu ve ülke ekonomisinin istikrarsızlığından kaynaklanan yüksek riskleri de beraberlerinde taşırlar. Ekonomik istikrarın güvenilir bir göstergesi olan ve tüketici fiyatlarındaki artış-

* İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İstinye 80860 İstanbul,
Tel: 0212 298 22 58, Fax: 0212 298 25 00

¹ *The Economist*, 5 Ekim 1996 sayısı.

la ölçülebilir enflasyon oranı Ağustos 1995-1996 döneminde Venezuela'da %114,7 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan hisse senedi piyasalarındaki bu yüksek risk faktörü, iç ve dış yatırımcıların hisse senedi alım-satım işlemlerine katılmalarında caydırıcı bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, gelişmekte olan piyasalar gelişen ekonomik etkinliğin artırılması işlevlerini yerine getirememektedir.

Bu çalışma gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında, piyasa kaynaklı sistematik riskin yönetilmesi yollarını irdelemektedir. Temel hedef, vadeli endeks işlemlerinin gelişmekte olan piyasalara bir sistematik risk yönetim aracı olarak uygunluğunu araştırmaktır. Buna göre, yatırımcının bir birim getiri başına ne kadarlık bir risk üstlendiğinin tespiti için 24 gelişmekte olan ve 14 gelişmiş hisse senedi piyasasını kapsayan bir risk-getiri analizi yapılmıştır. Piyasaların sistematik riskleri, bir risk ölçüm yöntemi olan değişim katsayısı (DK) ile söz konusu piyasaların haftalık getirileri üzerinden hesaplanmıştır. Değişim katsayısının formülü aşağıdaki gibidir²:

$$DK = \frac{\sigma}{\mu}, \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1..n} (k_i - \mu)^2}{n-1}} \quad \text{ve} \quad \mu = \frac{\sum_{i=1..n} k_i}{n}$$

Bu formülde σ standart sapma, μ aritmetik ortalama, k hisse senedi piyasasının geçmiş getiri oranları, ve n veri sayısıdır. Veriler *The Economist* dergisinden alınmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan hisse senedi piyasalarına ait değişim katsayılarının karşılaştırılması sonucu, gelişmekte olan piyasalar, gelişmiş piyasalardan daha riskli olduğu anlaşılmaktadır. Gelişmekte olan piyasaların neden daha riskli olduğunu anlamak amacıyla, gelişmekte olan ve gelişmiş piyasalar arasındaki yapısal farklılıklar Dünya Bankası verilerine dayanılarak sunulmuştur. Bütün bu bilgilerin ışığı altında, vadeli endeks işlemlerinin gelişmekte olan piyasalara olan uygunluğu irdelenmiştir.

Gelişmiş piyasaların yapısı gelişmekte olan piyasalardan farklılık arz etmektedir. Feldman ve Kumar (1995), gelişmiş ülkelerin; özel sektörün rolü ve büyüklüğü, piyasalara yabancı yatırımcıların ulaşabilmesi, alternatif finansman kaynaklarının rolü, yapısal düzenleme-

ler, denetim, takas ve ödeme düzenlemeleri ve yerli ve yabancı yatırımcıyı yönlendiren yasal ve düzenleyici çerçeve açısından bazı ayırıcı özellikler gösterdiklerinden bahsetmektedir. Gelişmekte olan piyasalar, dinamik yapılarındaki zaafalarının yanı sıra, global piyasalarla da tam olarak bütünleşememektedir. Harvey (1995) bu gerçeği çalışmasında hesapladığı gelişmiş ve gelişmekte olan piyasa getiri oranları arasındaki düşük korelasyon katsayısına dayanarak ortaya atmıştır.

Gelişmekte olan piyasaların yapısal farklılıkları ve hemen hemen gelişmiş piyasalardan bağımsız oldukları bilindiğine göre, vadeli endeks işlemlerinin bu piyasalardaki uygulaması araştırılması gereken önemli bir konudur. Daha önceki bazı deneyimlerde, vadeli endeks işlemlerinin hisse senedi piyasalarında fiyat dalgalanmalarına yol açtığı görülmüştür. Lee ve Ohk (1992) vadeli endeks işlemlerinin vade yapısından bağımsız olarak sözkonusu endeks hisselerindeki oynaklığı anlamlı olarak artırdığını belirtmişlerdir. Martin ve Senchack (1991), Major Market Endeksi'nin (MMI) ve bu endekste yer alan hisselerin sistematik risklerinin vadeli endeks işlemleri başladıktan sonra anlamlı olarak arttığını tespit etmişlerdir. Bu çalışmaların ışığında, vadeli endeks işlemlerinin gelişmekte olan hisse senedi piyasalarındaki başarısının, piyasa üzerindeki muhtemel etkileri göz önünde bulundurularak gerekli düzenlemelerin yapılmasına bağlı olduğu görülmektedir. Kyle (1988), bu hususta çeşitli alternatif önerilerde bulunmuştur. İlk önce, geçmişe yönelik gözetimin geliştirilmesini ve kısa ve uzun vadede yatırım yapan yatırımcılar arasındaki dengenin korunmasını önermiştir. Diğer önerileri arasında emir giriş sisteminin geliştirilmesi, spezialist³ sisteminin şeffaflaştırılarak güvenilirliklerinin artırılması ve piyasa veri iletim sisteminin daha doğru, detaylı, ve güncel bilgiyi taşımasının sağlanması bulunmaktadır. Aynı şekilde Kamara, Miller, ve Siegel (1992) de vadeli endeks işlemlerinde ilave bir düzenlemeye gitmek yerine spot piyasanın likiditesini artırıcı önlemler alınmasını teklif etmişlerdir. Bu sayıllara ek olarak, Rozeff (1990) Amerika Birleşik Devletleri'nde vadeli endeks işlemleri için alınan önlemlerin bir başka ülkede geçerli olmayabileceğine işaret etmektedir. Yine de, kamu hizmetlilerinin bazı özel çıkar grupları yerine genel toplum yararına yönelik hizmet verme-

² Brigham, Eugene F. and Gapenski, L.C., Financial Management: Theory and Practice, Dryden Press, New York 1994, ss. 150-153.

³ Piyasada oluşan fiyatın istikrarını sağlamak üzere hareket eden işlemci türü.

lerini sağlamak için eğitilmelerinin ve piyasalarda gerekli yapısal değişikliklerde bulunmanın her ülke için geçerli çözüm yollarından olduğunu belirtmektedir.

Sistemik risk vadeli endeks işlemleri yoluyla bertaraf edilebilirse, gelişmekte olan piyasalardaki yatırımcılar ülke sanayileşmesinde kullanılacak tasarruflarını hisse senedi piyasasında değerlendirebileceklerdir. Aynı derecede önemli başka bir konu da, doğru olarak uygulandığı takdirde, vadeli endeks işlemlerinin gelişmekte olan piyasaların sosyo-ekonomik gelişiminde ve dünya ile bütünleşmesinde kullanılabilecek daha fazla sayıda yabancı yatırımın ilgili ülkelere akmasına yardımcı olmasıdır.

II. Hisse Senedi Piyasalarında Risk

Hisse senedine yapılan yatırımlarda risk iki faktörden kaynaklanır. Sistemik olmayan risk veya diğer adıyla şirket riski yada dağıtılabilir risk olarak tanımlanan birinci risk belirli bir şirkete veya sektöre özgüdür. Doğrudan bir şirkete veya sektörü ilgilendiren olayların meydana gelme sıklığı ve olasılığı, sistemik olmayan riskin derecesini belirler. Sistemik risk veya diğer adıyla piyasa riski yada dağıtılamayan risk, hisse senetleri piyasada işlem gören tüm şirketleri etkiler. Enflasyon, resesyon veya faiz oranları gibi faktörler ekonominin bütünüyle birlikte hemen hemen tüm hisselerin fiyatlarını da aynı yönde, ancak farklı büyüklükte etkiler. Bu tür fiyat hareketlerinin sıklığı, devamlılığı ve büyüklüğü, sistemik riskin derecesini belirler; fiyat hareketleri ne kadar sık, istikrarsız ve büyükse, sistemik risk de o kadar yüksek olur.

Sistemik olmayan risk sadece bir tek sektöre veya şirkete özgü olduğu için, değişik sektörlerden bir çok hisse senedini portföyde bulundurmak suretiyle (çeşitlendirme) giderilebilmektedir. Çeşitlendirmenin yanı sıra, hisse senedi üzerine opsiyonlar da aynı amaç için kullanılabilir. Diğer taraftan, 1980'lerin başına kadar sistemik riskin en çok bilinen giderme yolu portföy kompozisyonunun değiştirilmesiydi. 1982 yılından sonra, vadeli endeks işlemleri bu soruna alternatif bir çözüm önermiştir.

Rasyonel olarak düşünülürse, gelişmekte olan piyasalarda sistemik riskin politik ve ekonomik istikrarsızlıklara bağlı olarak daha yüksek olması beklenmektedir. Bu varsayımın doğru olup olmadığının anlaşılması için gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalardaki sis-

tematik riskin karşılaştırılmasına olanak veren bir analiz yapılmıştır. Söz konusu analizin sonuçları Tablo 2.1 ve 2.2'de özetlenmiştir.

Tablo 2.1 - Risk-getiri Analizinin Sonuçları: Gelişmekte Olan Piyasalar

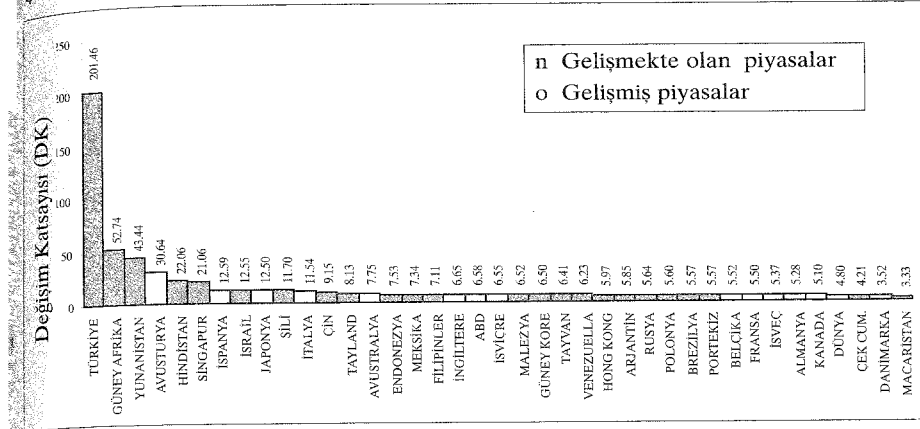
ÜLKE ADI	HİSSE SEN. PIYASASI			KUR FARKI (ABD\$)			ENDEKS			GETİRİ (ABD\$)		
	σ	μ	DK	σ	μ	DK	σ	μ	DK	σ	μ	DK
Çin	4,50	0,49	9,21	0,11	0,00	46,51	14,63	85,38	0,171	4,48	0,49	9,152
H. Kong	2,45	0,41	5,96	0,05	0,00	0,00	82,35	1390	0,059	2,46	0,41	5,971
Hindistan	3,54	-0,09	38,42	1,54	0,12	13,19	8,94	97,69	0,091	4,00	-0,18	22,06
Endo.	2,55	0,40	6,43	0,28	0,05	5,86	0,02	0,24	0,079	2,64	0,35	7,531
Malezya	2,24	0,32	7,01	0,40	-0,02	17,85	33,60	428,1	0,078	2,24	0,34	6,518
Filipinler	2,75	0,41	6,77	0,17	0,01	11,36	11,09	111,3	0,100	2,80	0,39	7,106
Singapur	1,92	0,07	29,39	0,37	-0,03	13,97	91,49	1599	0,057	1,96	0,09	21,06
G. Kore	2,91	-0,35	8,23	0,49	0,13	3,75	0,10	1,12	0,094	3,11	-0,48	6,497
Tayvan	3,11	0,55	5,66	0,37	0,05	7,33	24,00	202,6	0,118	3,23	0,50	6,406
Tayland	2,94	-0,35	8,50	0,23	0,02	15,17	4,21	49,29	0,085	2,94	-0,36	8,127
Arjantin	3,52	0,60	5,88	0,20	0,00	0,00	56,36	523,9	0,108	3,49	0,60	5,851
Brezilya	3,47	0,80	4,35	1,51	0,13	11,84	7164	53085	0,135	3,88	0,70	5,573
Şili	1,43	-0,11	12,77	0,90	0,04	21,62	0,50	13,59	0,037	1,70	-0,15	11,69
Meksika	2,91	0,79	3,68	1,96	0,29	6,82	43,42	397,1	0,109	4,11	0,56	7,336
Venezu.	6,90	3,29	2,10	12,99	2,56	5,08	1,58	9,29	0,170	10,72	1,72	6,225
Yunanis.	1,94	0,10	19,06	0,78	0,06	13,07	0,14	3,90	0,036	2,06	0,05	43,43
İsrail	2,94	-0,12	23,94	0,80	0,11	6,94	3,71	62,55	0,059	2,94	-0,23	12,55
Portekiz	1,11	0,25	4,39	0,91	0,05	16,66	0,85	17,65	0,048	1,13	0,20	5,573
G. Afrika	1,82	0,43	4,25	1,69	0,41	4,11	117,2	1627	0,072	2,81	0,05	52,74
Türkiye	5,61	1,18	4,73	0,92	1,23	0,75	0,09	0,82	0,105	5,69	-0,03	201,4
C. Cum.	9,37	-0,85	11,03	0,89	0,05	18,93	13,69	29,46	0,465	2,89	0,69	4,208
Macaris.	4,42	1,64	2,69	1,30	0,30	4,29	4,29	16,80	0,255	4,46	1,34	3,325
Polonya	4,54	1,12	4,05	0,66	0,32	2,05	718,2	4245	0,169	4,45	0,79	5,603
Rusya	7,60	1,70	4,46	0,34	0,36	0,92	0,01	0,04	0,336	7,51	1,33	5,638
Ortalama			9,707			10,33			0,127			19,65

Tablo 2.2 - Risk-Getiri Analizinin Sonuçları: Gelişmiş Piyasalar

ÜLKE ADI	HİSSE SEN. PIYASASI			KUR FARKI (ABD\$)			ENDEKS			GETİRİ (ABD\$)		
	σ	μ	DK	σ	μ	DK	σ	μ	DK	σ	μ	DK
Avustra.	1,66	0,17	9,65	1,06	-0,07	15,28	80,44	1715	0,047	1,95	0,25	7,752
Avustur.	24,20	3,53	6,85	0,90	0,12	7,82	32,15	78,32	0,411	1,92	-0,06	30,64
Belçika	1,70	0,40	4,19	0,95	0,12	8,07	2,50	54,32	0,046	1,60	0,29	5,519
İngiltere	1,26	0,26	4,88	0,93	0,03	26,91	179,9	5753	0,031	1,55	0,23	6,647
Kanada	1,36	0,36	3,81	0,59	0,04	13,25	170,6	3622	0,047	1,62	0,32	5,104
Danimar.	1,04	0,36	2,89	0,90	0,10	9,19	2,82	68,51	0,041	0,93	0,26	3,523
Fransa	1,65	0,35	4,75	0,84	-0,08	10,13	13,05	265,2	0,049	1,46	0,27	5,501
Almanya	1,61	0,39	4,17	0,97	0,12	7,97	62,29	1645	0,038	1,41	0,27	5,283
İtalya	2,51	0,10	24,24	0,65	-0,13	5,15	0,03	0,39	0,065	2,73	0,24	11,54
Japonya	1,95	0,35	5,64	0,98	0,20	4,94	8,87	193,5	0,046	1,88	0,15	12,49
İspanya	7,12	0,63	11,35	0,90	0,07	13,89	0,17	2,70	0,064	7,13	0,57	12,58
İsviçre	1,91	0,30	6,43	1,24	-0,10	12,39	19,05	279,5	0,068	2,20	0,41	5,368
İsviçre	1,74	0,42	4,15	1,23	0,15	8,10	122,7	2878	0,043	1,81	0,28	6,553
ABD	3,14	0,48	6,57	0,00	0,00	0,00	361,5	5448	0,066	3,14	0,48	6,575
Ortalama			7,112			10,22			0,076			8,935
Dünya	1,20	0,25	4,80	0,00	0,00	0,00	27,31	749,3	0,036	1,20	0,25	4,801

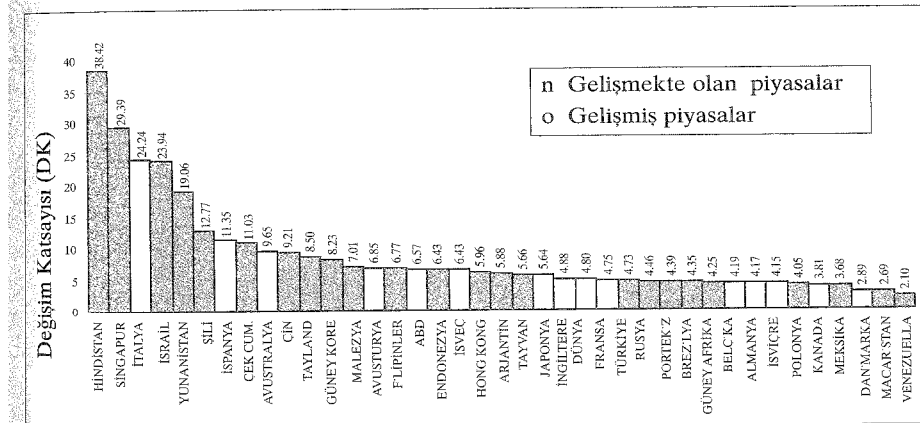
Bu sonuçlara göre, haftalık (kısa dönem) verilere dayanarak, gelişmekte olan ülkelere yapılan yatırımlar, gelişmiş ülkelere oranla iki kat daha fazla risk taşımaktadır. 3 Ekim 1995-2 Ekim 1996 döneminde gelişmekte olan ülkelerin ortalama değişim katsayısı ($DK_{GOŞ}$) 19,65 iken, aynı katsayı gelişmiş ülkeler için ($DK_{GŞ}$) 8,935 olarak gerçekleşmiştir. Analize konu olan ülkelerin değişim katsayıları Şekil 2.1'de gösterilmiştir.

Şekil 2.1 - Hisse Senedi Piyasaları Risk Karşılaştırması (ABD\$)



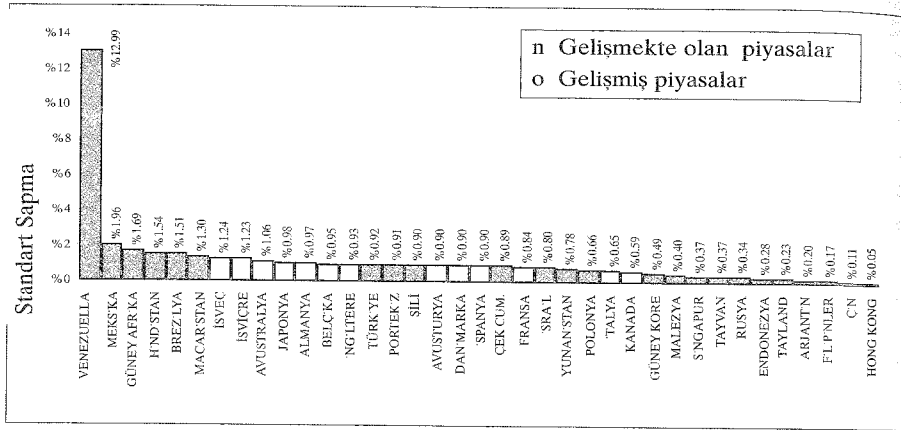
Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelerde yerel para birimi cinsinden ortalama sistemik risk (DK) 9,707 (DK_{GOY}), gelişmiş ülkelerde 7,112'dir (DK_{GY}). Yerel para cinsinden yapılan analiz sonuçları Şekil 2.2'de gösterilmiştir.

Şekil 2.2 - Hisse Senedi Piyasaları Risk Karşılaştırması (Yerel Para)



İlk durumda, gelişmiş ülkelerin ortalama riskinin gelişmekte olan ülkelerin ortalama riskine oranı 2,2'dir ($DK_{GS}/DK_{GOŞ}$). Oysa ikinci durumda, yerel para cinsinden aynı oran 1,4'tür (DK_{GY}/DK_{GOY}). Bu iki oran arasındaki fark kur riskinden ileri gelmektedir. Diğer bir deyişle yerli yatırımcılar, yabancı yatırımcılara nazaran daha az riske maruz kalmaktadır. Kur riski gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için standart sapmalar cinsinden Şekil 2.3'te gösterilmiştir.

Şekil 2.3 - Kur Riski



III. Gelişmekte Olan Piyasaların Yapısı

Risk-getiri analizinin sonuçları, gelişmekte olan ülkelerin yüksek riske sebebiyet veren değişik bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu yüzden, gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalar arasındaki yapısal farklılığı anlamak, vadeli endeks işlemlerinin bu piyasalarda uygulanabilir olup olmadığına karar vermede kolaylık sağlayacaktır.

Bir çok gelişmiş piyasa, yapısal düzenlemelerin geniş tabanlı yatırımcı güvenine ve rekabetçi piyasaya kolaylık sağladığı; likidite ve alım-satım faaliyetlerinin artmasına uygun, piyasanın geniş, özel sektörün ekonomiye hakim olduğu; bilginin kolaylıkla sağlanabildiği; kamuyu aydınlatma kuralına ilişkin standartların yüksek olduğu bir yapıya sahiptir. Diğer taraftan, gelişmekte olan piyasaların özel-

likleri birbirinden farklılık göstermektedir. Feldman ve Kumar (1995) gelişmekte olan piyasaları dört grup altında toplamaktadır:

Birinci grup, gelişmelerinin ilk aşamalarında bulunan, çok az sayıda şirketin kote edildiği, piyasa değeri ve likiditenin düşük, yoğunlaşma ve oynaklığın ise yüksek olduğu ve göreceli olarak tam teşekkül etmemiş yapısal düzenlemelere sahip piyasalardan oluşur. Macaristan ve Polonya bu gruba dahil edilebilir.

İkinci gruptaki piyasalarda likidite yüksek ve kote edilen şirket sayısı daha fazladır. Yabancı yatırımcılar bu ülkelerdeki yatırım olanaklarının farkında olmasına rağmen, yabancı yatırımların miktarı düşük kalmaktadır. Hisse senedi piyasası ekonomiye nazaran küçüktür, ancak şirketler artan bir hızla hisse senedi yoluyla finanse edilmektedir. Brezilya, Çin, Hindistan, Filipinler ve Türkiye bu grubun örnek ülkeleridir.

Üçüncü gruba dahil piyasalarda, getiriler daha az dalgalanmakta, alım-satım aktiviteleri ve piyasaya arzedilen hisse senedi adedi hızla artmakta, toplam piyasa değeri önemli ölçülerde genişlemekte ve riskin transferine ilişkin mekanizmaların geliştirilmesine yönelik daha fazla ilgi bulunmaktadır. Arjantin, Endonezya, Malezya, ve Tayland bu gruba girmektedir.

Dördüncü grup piyasalar likiditenin ve alım-satım faaliyetlerinin çok yüksek olduğu, piyasa genişliğinin önemli bir dereceye ulaştığı, hisse senedi risk primlerinin⁴ uluslararası rekabet düzeylerine yakın bulunduğu ülkeleri kapsar. Bu grup Hong Kong, Güney Kore, Meksika, Singapur ve Tayvan'ı içine alır.

Birbirleriyle olan farklılıkların yanı sıra, gelişmekte olan piyasalar bazı ortak özellikler de gösterir. Herşeyden önce, bu piyasaların toplam değeri devamlı olarak büyük miktarlarda artmaktadır. Bu çalışmada adı geçen bazı gelişmiş ve gelişmekte olan piyasaların toplam piyasa değeri/GSMH oranları 1983 ve 1993 yılları için karşılaştırmalı olarak Tablo 3.1'de verilmektedir.

⁴Kısa dönem para piyasasındaki faiz oranlarıyla ilişkili riski düzeltilmiş getiriler.

Tablo 3.1 - Toplam Piyasa Değerleri

Ülke	1983	1993	Fark	Ülke	1983	1993	Fark
Gelişmekte Olan Piy.							
Tayland	%3,8	%105,5	%101,7	Arjantin	%1,3	%17,2	%15,9
Yunanistan	%2,9	%13,8	%10,9	Brezilya	%7,4	%20,6	%13,2
Portekiz	%0,5	%14,6	%14,1	Şili	%13,2	%102,1	%88,9
Türkiye	%2,0	%30,2	%28,2	Meksika	%2,0	%55,5	%53,5
Ortalama Değişim				Vene.ella	%3,5	%13,6	%10,1
Gelişmiş Piyasalar							
HongKong	%70,8	%350,8	%280	Kanada	%42,8	%59,2	%16,4
G. Kore	%5,3	%42,1	%36,8	Fransa	%7,2	%36,4	%29,2
Filipinler	%4,3	%75,0	%70,7	Almanya	%12,6	%25,9	%13,3
Singapur	%89,2	%254,3	%165,1	İtalya	%5,0	%13,7	%8,7
Tayvan	%14,5	%90,2	%75,7	Japonya	%47,6	%71,2	%23,6
Hindistan	%3,5	%44,8	%41,3	İngiltere	%48,9	%121,7	%72,8
Endonezya	%0,1	%23,1	%23,0	ABD	%55,7	%82,4	%26,7
Malezya	%76,1	%341,9	%265,8				
Ortalama Değişim		%27,2					

Kaynak: Feldman ve Kumar (1995), 183.

Bu sonuçlara göre, toplam piyasa değeri/GSMH oranı söz konusu dönemde gelişmekte olan piyasalarda gelişmiş piyasalara nazaran üç kat fazla artış göstermiştir. Feldman ve Kumar (1995) bu yüksek oranlı artışın çoğunlukla yeni şirket kotasyonlarından kaynaklandığını belirtmiştir.

Feldman ve Kumar ayrıca gelişmekte olan piyasalardaki yeni menkul kıymetlerin büyümesinde, hisse senedi arzıyla finansmanın oynadığı önemli role de dikkat çekmektedir. Gelişmekte olan piyasalarda hisse senedi arzı, büyük ölçekli şirketlerin yeni arzedilmiş menkul kıymetlerindeki artışın üçte birini oluştururken, bu oran gelişmiş piyasalardaki şirketler için sadece %5'tir.

Harvey (1995), gelişmekte olan piyasalar ile gelişmiş piyasaların getirileri arasındaki düşük korelasyon katsayısına dayanarak, gelişmekte olan piyasaların global piyasalarla tam olarak bütünleşemediği sonucuna varmıştır. Demirgüç ve Huizinga (1995), bu bütünleşme

eksikliğini gelişmekte olan piyasalardaki portföy yatırım engelleri ile açıklamaktadır. Bu çalışmada da belirtildiği üzere, gelişmekte olan piyasalara yapılan portföy yatırımlarında, yabancı yatırımcıların eline geçen sermaye ve temettü gelirleri üzerinden alınan vergiler olumsuz etki yaratmaktadır. Söz konusu piyasalardaki eğilim, ideal durumun aksine, temettü gelirleri üzerinden alınan vergi oranında bir azaltmaya gitme, sermaye gelirlerine uygulanan vergi oranlarını ise değiştirmeme yönündedir.

Richards (1996), gelişmekte olan piyasaların başka bir ortak özelliğini de kısa vadeli getiriler arasındaki otokorelasyon olarak belirtmiştir. Bu otokorelasyon, bilgiye diğer yatırımcılardan daha önce sahip olan içeriden öğrenenlerin ticareti veya yabancı yatırımcılar gibi çok az bilgiye sahip işlemcilerin varlığı nedeniyle oluşabilmektedir. Dolayısıyla, düzenleyici ortamdaki noksanlıklara ek olarak, yetersiz bilgi dağıtımı, gelişmekte olan piyasalarda içerden öğrenenlerin ticareti ve manipülasyon gibi bazı düzensizliklere yol açmaktadır. Bir çok gelişmekte olan piyasada bilgi sistemleri sadece çoğunluğunu işlemcilerin oluşturduğu sınırlı sayıdaki bir kitleye ulaştırılabilmektedir.

Son olarak, Claessens, Dasgupta ve Glen (1995) çalışmalarında gelişmekte olan piyasaların, gelişmiş piyasalarda mevcut olan yıldönümü etkisi, küçük ölçekli şirket etkisi ve dönemsel etkilerle ölçek etkisi arasındaki ilişki gibi bir takım anormalliklerin oluşmadığını tespit etmişlerdir. Ancak yine de gelişmekte olan piyasalar, yüksek oynaklık ve fiyatın etkin olmaması, aralıklı alım-satım işlemleri (infrequent trading) ve spekülatif şişkinlikler⁵ ile özdeşleştirilmektedir.

Ortalama finansal ve ekonomik göstergelerin karşılaştırılması gelişmekte olan piyasa getirilerinin neden yüksek ve riskli olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.

⁵Yüksek fiyatlar şirketin finansal durumdaki bir iyileşmeden değil, ileride fiyatların daha da artacağı beklentisi ile oluşmaktadır.

Tablo 3.2 - Finansal ve Ekonomik Göstergeler**

Gösterge	Gelişmiş Piyasalar	Gelişmekte olan Piyasalar	Gösterge	Gelişmiş Piyasalar	Gelişmekte olan Piyasalar
Tüketici Fiyatları	%1,9	%18	Para Arzı	%3,6	%30,5
İstihdam	-3,7	11,5	Faiz Oranları	%4,5	%19,67
Cari İşlemler	-0,6	-2,9	Para Birimi	%2,91	%17,81
Sanayi Üretimi	%1,4	%4,1	Özel Tüketim	%60,4	%61,8
Kam. Aç. Faz.	%-4,44	%-1,58	Kişi Baş. GSYİH	23207	4950

Kaynak: *The World Bank Fact Book* (1995); *The Economist* 2 Kasım 1996: *Financial and Economic Indicators*.

** Tablo'da, tüketici fiyatları, sanayi üretimindeki yıllık değişim, cari işlemler (milyar \$), faiz oranları ve para birimindeki yıllık değişim 1996 yılına, istihdam endeksi (1987= 100), kamu açığının GSMH'ye oranı, para arzındaki yıllık değişim, özel tüketimin GSMH'ye oranı ve kişi başına GYSİH 1992 yılına ait verilerdir.

Yüksek sanayi üretimi ve istihdam seviyesi, aşırı oranda artan para arzı, reel faiz oranları ve değerlenmiş para birimi gelişmekte olan piyasalardaki yüksek getiri oranlarını desteklemektedir. Öte yandan, yüksek enflasyon, cari işlemlerdeki açığın fazlalığı ve düşük kişi başına GSYİH bu piyasalarda yüksek oynaklığa, dolayısıyla da riske yol açmaktadır.

IV. Vadeli Endeks İşlemlerinin Piyasaya Etkileri ve Yasal Düzenlemeler

Vadeli endeks işlemlerinin piyasaya olan etkileri şimdiye kadar bir çok çalışmaya konu edilmiştir. Bazı sonuçlar birbirleriyle çelişse bile, büyük bir çoğunluğu vadeli endeks işlemlerinin piyasa üzerine olan etkilerinin bizzat işlem görecekları piyasanın yapısına bağlı olduğu hususunda görüş birliği içindedir.

En çok tartışılan konu, vadeli endeks işlemlerinin hisse senedi piyasasındaki oynaklığı artırıp artırmadığıdır. Kamara, Miller, ve Siegel (1992), piyasadaki oynaklığın vadeli endeks işlemleri başladıktan sonra günlük bazda arttığını, ancak aylık bazda değişmediğini bulgulamışlardır. Dolayısıyla uzun vadeli yatırımcılar bu risk artışından etkilenmemektedir. Vadeli endeks işlemlerinin uzun vadede piyasa istikrarı üzerinde negatif bir etkisi olduğuna dair herhangi bir

kanıtın bulunmadığı gibi, riskten koruma özellikleri dolayısıyla sosyal refaha katkıları olduğu iddia edilmiştir. Lee ve Ohk (1992) ise bu çalışmadan farklı olarak vadeli endeks işlemlerinin vade yapısından bağımsız olarak piyasadaki oynaklığı artırdığı sonucuna varmıştır. Bununla beraber, piyasaya akan bilginin hızında bir artış ortaya çıkabilmektedir. Bilgi akış hızındaki bu artış, yetersiz bilgi akışından kaynaklanan kısa dönemli otokorelasyonu ortadan kaldırmaktadır. Bu sebeple, oynaklık artsa bile, oynaklık şokları piyasada daha çabuk asimile edileceğinden hisse senedi piyasası daha etkin hale gelecektir. Fiyat limitleri ve spesiyalist sistemi gibi fiyat istikrar mekanizmaları, vadeli endeks işlemlerince yaratılan oynaklığı düşürebilmektedir.

İkinci bir husus likidite etkisidir. Vadeli endeks işlemlerine başladıktan sonra bilgilendirilmeyen yatırımcılar vadeli piyasalara geçerken, bilgilendirilmiş yatırımcılar spot piyasada kalmaya devam edeceklerdir. Eğer bu göç gerçekleşirse, vadeli endeks işlemleri başlamadan önceki döneme kıyasla hisselerin alım ve satış fiyatları arasındaki fark açılacaktır. "Göç Teorisi" Jegadeesh ve Subrahmanyam (1993) tarafından likidite etkisini desteklemek amacıyla öne sürülmüştür. Bu çalışmaya göre, hisselerin alım-satım fiyatları arasındaki ortalama nisbi fark, vadeli endeks işlemlerinin başlamasını takip eden dönemde artmıştır.

Vadeli endeks işlemlerinin ayrıca sistemik riski artırıcı bir etkisi de bulunmaktadır. Martin ve Senchack (1991), vadeli endeks işlemlerinin başlamasından sonra Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Major Market Endeksinin (MMI) ve kapsadığı hisse senetlerinin sistemik risklerinin anlamlı bir şekilde arttığını bulmuşlardır. Buna ek olarak, endekse dahil hisse senetleri arasındaki korelasyonun arttığı da gözlenmiştir; ancak endekse dahil olmayan hisse senetleri aynı özellikleri sergilememektedir.

Hong Kong'taki Hang Seng vadeli endeks sözleşmelerinin işleme başlaması, vadeli endeks sözleşmelerinin gelişmekte olan hisse senedi piyasaları üzerindeki etkilerini incelemek bakımından örnek teşkil etmektedir. İlk gözlemlenen olay, vadeli sözleşmelerin yanlış fiyatlanması olmuştur. Yau, Schneewers ve Yung'a (1990) göre bu yanlışlık üç nedene dayandırılmaktadır. Birincisi, senkronize olmayan alım-satım işlemleri ve veri raporlamasının yanlış fiyatlamaya

neden olabileceğidir. İkincisi, spot piyasada açığa satış işlemlerinin yasak olmasının ve yüksek işlem maliyetlerinin arbitrajcıları bu piyasadan uzaklaştırabilme olasılığıdır. Arbitrajcıların bulunmadığı bir piyasada ise yanlış fiyatlama meydana gelebilmektedir. Üçüncü neden ise, yükselen bir piyasa hakkındaki aşırı iyimserliktir. Bu beklenti, vadeli endeks sözleşmelerine aşırı talep yaratarak yanlış fiyatlamaya yol açar. Freris (1990) ise, gün içi ve günler arası piyasa oynaklığının belli bir miktar artmasına karşın, vadeli endeks sözleşmelerinin Hong Kong borsasında işlem görmesinin hisse fiyatlarının oynaklığı üzerinde herhangi ölçülebilir bir etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. Hang Seng vadeli endeks sözleşmelerinin işleme başladığı tarihlerde yükselen bir piyasanın mevcudiyeti, böyle bir sonuca yol açmış olabilir. Freris ayrıca işlem miktarı ne kadar fazla olursa, günlük değişmelerin ve alış-satış fiyatları arasındaki farkların o kadar büyük olacağını tespit etmiştir..

Vadeli endeks işlemlerinin, ABD'de Ekim 1987 piyasa çöküşüne neden olduğu iddia edilmiştir. Genel kanı, kredili işlemlerin Ekim 1929'daki piyasanın çöküşüne katkıda bulunduğu gibi, yetersiz orandaki teminat zorunluluğunun da aynı şekilde hisse senedi piyasasını olumsuz etkilediği yolundaydı. Bu nedenle, yasal düzenleyiciler piyasanın çöküşünden kendilerini sorumlu hissederek vadeli endeks işlemlerine bir takım kısıtlamalar getirmeye çalışmıştır. Benzer önlemler 1991 yılında Japonya'da vadeli endeks sözleşmesi fiyatlarının aşırı değerlenmesi üzerine alınmış, vadeli işlem yapan yatırımcılar için teminat zorunluluğu %7 nakit %13 hisse senedi olarak belirlenmiş ve vadeli endeks sözleşmelerinin günlük fiyat hareketlerine kısıtlamalar getirilmiştir. Bu önlemler Japon otoritelerince arbitraj döngüsünün 1990 yılında iki kez olduğu gibi ters dönerek fiyat düşüşüne yol açıp piyasanın çöküşüne neden olmaması için alınmıştır.⁶ Ayrıca 1992 yılında Japon Maliye Bakanlığı hisse senetleri piyasası üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için vadeli işlemlere yüksek işlem limitleri ve yüksek komisyonlar uygulamıştır.⁷

Oysa ki, çeşitli çalışmalar vadeli endeks işlemlerinin tek başlarına piyasanın çöküşüne neden olmadığını kanıtlamıştır. Antoniou ve

Antonious (1993) sorunun başlangıç kaynağının spot piyasadaki likidasyon yetersizliği olduğunu bulgulamıştır. Bu likidasyon problemi satıcıları spot piyasadan vadeli piyasalara sevk etmiş ve böylece arbitraj bağının kırılmasına neden olmuştur. Sonuç, her iki piyasada da aşağı yönde bir hareket olarak gerçekleşmiştir.

Ayrıca piyasa verilerini ileten sistem, çöküş günü doğru ve güncel bilgi sağlayamamış ve böylece spot ve vadeli piyasalar arasındaki bağ kopmasına neden olmuştur. Bunun yanında, bilgisayarlı emir giriş sistemine o kadar yığılma olmuştur ki, işlemciler sistemin emirleri gerçekleştirdiğine dair olan inançlarını yitirmişlerdir. Dahası, vadeli endeks arbitrajcıları işlemin diğer tarafında bulunan işlemcinin yükümlülüklerini yerine getirememesinden korkarak paniği körüklemişlerdir.

Genel olarak vadeli endeks işlemlerinde ilave bir düzenlemeye gerek bulunmadığı savunulsa da, olası düzenlemelerin ne gibi sonuçlar doğurabileceği de tartışılmaktadır. Kyle (1988), iki tür önemli yatırımcı tanımlamaktadır. İlk tür yatırımcılara sabırsız yatırımcı adını vermektedir. Bu yatırımcılar fiyat hareketlerine yol açarak işlem hacmi yaratmaktadır. İkinci tür yatırımcı sabırlı yatırımcıdır. Bu tür yatırımcılar ise, sabırsız yatırımcıların satışları fiyatları aşağı çektiğinde alarak, ya da sabırsız yatırımcıların alımları fiyatları yukarı ittiğinde satarak fiyat istikrarını sağlayıp, piyasaya derinlik kazandırmaktadır. Eğer teminat zorunlulukları aşırı derecede artırılırsa, emir giriş sistemine ulaşım kısıtlanırsa, veya kısa dönem için elde tutulan pozisyonlara cezalandırıcı tarzda vergiler uygulanırsa, sabırsız yatırımcılar yüksek işlem maliyetleri yüzünden piyasayı terkedecektir. Bununla beraber, sabırsız yatırımcılar sabırlı yatırımcıların kar kaynağı olduğu için uzun vadede sabırlı yatırımcılar da piyasayı terkedecektir. Sonuç daha küçük ve daha az likit bir piyasadır; bu piyasanın daha istikrarlı olacağı hususu da kesin değildir.

Fortune (1993), alınacak önlemler arasında sayılan işlem durdurma kriterlerinin kapsamlarını genişletmenin bazı olumsuz sonuçları olduğunu bulmuştur. Birincisi, eğer kriterlerin kapsamı genişletilirse, piyasa likiditesini kaybedeceği için yatırımcılar artık daha düşük fiyatlı teklifler verip daha yüksek getiriler isteyecektir. İkincisi, işlem durdurmaların kendini besleyen bir yapısı vardır. Yatırımcılar işlemlerin durdurulacağı beklentisinde ise, bu beklenti ile işlemleri-

⁶ "Tokyo Stockmarket: Futures Imperfect," *The Economist* (9 Şubat 1991): 87.

⁷ "Stockbrokers in Japan: Goodbye to All That," *The Economist* (12 Aralık 1992); ss. 88-89.

ni yönlendirilen yatırımcılar er ya da geç işlemlerin durdurulmasına yol açacaktır. Üçüncüsü, işlemler durdurulursa, işlemciler pozisyonlarını spot piyasada kapatmaya çalışacaklardır; bu da mevcut durumu kötüleştirecektir. Bu sebeple, işlemler vadeli piyasalarda durdurulursa, aynı anda spot piyasalarda da durdurulmalıdır.

V. Sonuç

Bu çalışmada gelişmekte olan ülkelerin yüksek getirilerinden yararlanmak amacıyla mevcut sistematik risklerini ortadan kaldırma olasılıkları incelenmiştir. Sistematik risk yönetim teknikleri arasında vadeli endeks işlemleri ile risk yönetimi gelişmekte olan piyasalar için en uygun teknik olarak düşünülmüştür. Çünkü vadeli endeks işlemleri gelişmiş ülkelerin ilk geliştirdikleri ve en çok deneyim sahibi oldukları risk yönetim aracıdır. Buna rağmen, vadeli endeks işlemlerinin sadece farklı iki beklentisi olan yatırımcı arasında risk transferini sağlaması ve sistematik riski bütünüyle gidermede etkisiz olması, belli bir miktar riskin giderilememesi sonucunu doğurmaktadır. Bu sebeple vadeli endeks işlemleri, hisse senedi piyasasının oynaklığından kaynaklanan sistematik riskin giderilmesinde yararlı olmakla beraber, piyasa hareketlerinin aynı yönde olduğu zamanlarda etkin değildir. Ekim 1987'deki piyasa çöküşü gibi deneyimler göstermiştir ki; hisse senedi piyasası yetersiz kalıyorsa, piyasa beklentileri aynı yönde olduğu zaman vadeli endeks işlemleri durumu daha da kötüleştirmektedir. Bu bağlamda vadeli endeks işlemleri gelişmekte olan ülkelerin politik ve düzenlemeye yönelik risklerini gidermede etkisiz kalmaktadır.

Sonuç olarak vadeli endeks işlemlerinin gelişmekte olan piyasalarda başlatılması, piyasa oynaklığından kaynaklanan sistematik riskin yönetilebilmesi bakımından önerilebilir. Ancak, daha önce bazı aşamalardan geçilmesi gerekmektedir.

Gelişmekte olan piyasalarda hükümetler piyasa kusurlarını düzeltmeye yarayan düzenlemelere kısıtlama getirmemeli ve piyasanın gelişimine müdahale etmemelidir.

Piyasada likiditasyonu ve fiyat etkinliğini sağlamak için gelişmekte olan piyasaların işlem yapısı, takas ve ödeme prosedürünü iyileştirerek geliştirilmeli, bilgi dağıtımını engelleyen faktörler ortadan kaldırılmalı ve elektronik işlem sisteminin kapasitesi artırılmalıdır.

İşlem yapısındaki iyileştirmeye ek olarak, düzenleyici yapı da ayrıca sıkılaştırılmalıdır. Öncelikle, hisse senedi piyasasındaki istikrarı bozan aşırı spekülasyon, manipülasyon ve içeriden öğrenenlerin ticaretini tespit etmek için bir gözetim sisteminin kurulması şarttır. Bir diğer husus, piyasadaki hukuki gereksinimler ve bunların yaptırımları, belirtilmiş faaliyetlerin yasaklanması açısından kurumsallaştırılmalıdır. Üçüncü bir nokta, bilgi dağıtımındaki eşitsizliği ortadan kaldırmak için muhasebe ve raporlama standartları geliştirilmeli, şirketlerin kote edilme prosedürü kolaylaştırılmakla beraber kamu aydınlatma zorunlulukları artırılmalıdır. Son olarak, işlem masrafları daha fazla yatırımcıyı piyasaya çekebilmek amacıyla düşürülmelidir.

Vadeli endeks işlemlerinin piyasadaki oynaklığı artırabileceği göz önünde tutulursa, özelleştirme gibi yüksek oynaklığı düşürücü tedbirlerin alınması gerekmektedir. Yabancı yatırımcıların piyasaya iştiraki de oynaklığı düşürmektedir. Bu yüzden yabancı yatırımlar üzerindeki kısıtlamalar, yabancılara giden temettü ve sermaye gelirleri üzerinden alınan vergilerin kaldırılması veya düşürülmesi yoluyla yok edilmeli, veya en azından azaltılmalıdır. Ayrıca, Amerika Birleşik Devletleri'ndekine benzer, özellikle vadeli endeks işlemlerinin vade sonu ve hızlandırıcı gibi olumsuz etkilerinin piyasa içinde emilmesini sağlayan bir spesiyalist sisteminin kurulması da faydalı olacaktır.

Hisse senedi piyasası geliştirildikten sonra, sıra endeks yapısının incelenmesine gelmektedir. Sözleşmeye konu olan endekse dahil şirketler eşit piyasa değeri ile ağırlıklandırılmalı, bu şirketlere ait dolaylı bulunan hisse senedi adetleri de yüksek olmalıdır. Eğer mevcut endeksin yapısı bu özellikleri taşııyorsa, vadeli endeks sözleşmelerine konu olacak başka yeni bir endeks oluşturulmalıdır.

Yukarıda sayılan aşamalardan geçmek vadeli endeks işlemlerinin uygulamaya sokulması açısından önemlidir. Nakit ödeşmenin sağlıklı olarak işleyebilmesi için piyasada tek ve serbestçe ulaşılabilir ve aynı zamanda manipülasyona bağışık bir fiyatın veya endeksin bulunması gerekir. Gelişmekte olan piyasalar ayrıca yatırımcılar ve arbitrajcular ile bunların işlem faaliyetlerini tanımlarken ve hisse senedi piyasasının yapısına uygun pozisyon limitlerini ve teminatlarını belirlerken dikkatli olmalı, yatırımcı, işlemci ve arbitrajcular vadeli endeks işlemlerinin işleyişi konusunda bilinçlendirilmelidir.

Kaynakça

- Antoniou, Garret and Antonios, I. To What Extend Did Stock Index Futures Contribute to the October 1987 Stock Market Crash?, *Economic Journal*, November 1993, ss. 1444-1461.
- Claessens, Stijin, Dasgupta, S., and Glen, J., *Return Behavior in Emerging Stock Markets World Bank Economic Review (International)*, January 1995, ss. 131-151.
- Feldman, Robert A. and Kumar, M.S., Emerging Equity Markets: Growth, Benefits, and Policy Concerns, *World Bank Research Observer (International)*, August 1995, ss.181-200.
- Fortune, Peter, Stock Market Crashes: What Have We Learned from October 1987? *New England Economic Review*, March/April 1993, ss. 3-22.
- Freris, Andrew F., The Effects of the Introduction of Stock Index Futures on Stock Prices: The Experience of Hong Kong 1984-1987, *Pacific Basin Capital Markets Research*, 1990, ss.409-414.
- Glen, Jack, An Introduction to the Microstructure of Emerging Markets, *IFC Discussion Papers*, 1994.
- Harvey, Campbell R., The Risk Exposure of Emerging Equity Markets, *The World Bank Economic Review (International)*, January 1995, ss.19-50.
- Kamara, Avraham, Miller Jr., T.W., and Siegel, A.F., The Effect of Futures Trading on the Stability of Standard and Poor 500 Returns, *Journal of Futures Markets*, December 1992, ss. 645-658.
- Kunt, Asli Demirgüç and Huizinga, Harry, Barriers to Portfolio Investments in Emerging Stock Markets, *Journal of Development Economies*, August 1995, ss.355-374.
- Kyle, Albert S., Improving the Performance of the Stock Market, *California Management Review*, Summer 1988, ss.90-114.
- Lee, Sang Bin and Ohk, Ki Yool, Stock Index Futures Listing and Structural Change in Time-Varying Volatility, *Journal of Futures Markets*, October 1992, ss. 493-509.
- Martin, John D. and Senchack Jr., A.J. Index Futures, Program Trading, and the Convertibility of the Major Market Index Stocks, *Journal of Futures Markets*, February 1991, ss. 96-111.
- Richards, Anthony J., Volatility and Predictability in National Stock Markets: How Do Emerging and Mature Markets Differ? *World Bank Working Papers*, 1996.
- Rozeff, Michael S., Stock Market Regulation in the Pacific Basin: Lessons from US Experience, *Pacific Basin Capital Markets Research*, 1990, ss. 415-427.
- Yau, Jot, Schneewers, T., and Yung, K., Behavior of Stock Index Futures Prices in Hong Kong: Before and After the Crash, *Pacific Basin Capital Markets Research*, 1990, ss. 357-373.

İMKB'de Halka Arzedilen Mali Sektör Hisse Senetlerinin Performanslarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Halil Kıymaz*

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de halka arz edilen finans sektörü şirketlerine ait hisse senetlerinin başlangıç performanslarını etkileyen faktörleri uygulamalı olarak analiz etmektir. 1 Ocak 1990 - 31 Aralık 1995 döneminde halka açılan ve İMKB'de işlem görmeye başlayan 39 finansal kuruluş bu çalışmada kullanılmıştır. Diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de ilk günde düşük fiyatlama olgusunun varlığı tespit edilmiştir. İMKB'de ilk defa işlem görmeye başlayan finansal kuruluşlara ait hisse senetlerinin, ham ve piyasa getirilerine göre düzeltilmiş getiriler olarak sırasıyla %14.6 ve %15.3 oranında düşük fiyatlandığı bulunmuştur. Bu düşük fiyatlamayı etkileyen faktörler incelendiğinde, hisse senedinin halka arz fiyatının belirlendiği zaman ile borsada ilk işlem görmeye başladığı zaman süresince piyasada meydana gelen yükselmeler ile hissenin gelecek performansının belirsizliğini ölçmeye yönelik oluşturulan standart sapmasının düşük fiyatlamayı açıklamada oldukça anlamlı oldukları görülmüştür. Bunun yanında, halka açılma yoluyla toplanan fonların büyüklüğü ve aracı kurumların kendi veya bağlı oldukları şirketler grubundaki firmaların hisselerini düşük fiyatlamaları, başlangıçtaki düşük fiyatlamayı açıklayan diğer faktörler olarak bulunmuştur.