

Türkiye'nin Risk ve Getiri Açısından Gelişen Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Yeri ve Uluslararası Çeşitlendirme

Hasan AYAYDIN *

Risk and Return Relationship Between Turkey and The
Emerging Stock Markets and International Diversification

Özet

Çalışmanın amacı Türkiye ile gelişen hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ilişkilerini ortaya koymak ve uluslararası çeşitlendirme yararının geçerli olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla çalışma 04 Ocak 2010-21 Eylül 2012 döneminde 21 gelişen piyasa için gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan sonuçlar Türkiye'nin gelişen piyasalar arasında oldukça riskli bir konuma sahip bulunduğunu göstermektedir. Bu nedenle Türkiye'nin riskli seven yatırımcılar tarafından tercih edilen bir piyasa özelliği taşıdığı sonucuna varılmaktadır. Türkiye'nin en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu piyasaların Asya piyasaları olması dikkat çekicidir. Dolayısıyla Türk yatırımcıları Türkiye ile en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olan bu piyasaları portföylerine ekleyerek çeşitlendirmenin riski azaltıcı faydasından yararlanabilirler. Çalışmada gelişen piyasalar arasındaki ilişkinin artma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu çeşitlendirme yararının azaldığını gösterir. İlişkinin artması söz konusu piyasalar arasında entegrasyonun artarak devam etmesine, ticari ve finansal liberalizasyonun artmasına bağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Çeşitlendirme, Gelişen Piyasalar, Risk-Getiri, Sharpe Oranı, Korelasyon

Jel Kodu: G11, G15, G34

Giriş

Menkul kıymet yatırımlarında risk ve getiri yatırımcı açısından büyük önem taşımaktadır. Yatırımcıların ülke dışında hisse senedi alım satımıyla uğraşmalarının belirleyici unsuru ise çeşitlendirmenin yatırımın toplam riskini azaltması etkisidir. Çeşitlendirilmiş bir hisse senedi portföyüne sahip olmanın temel nedeni portföyün toplam riskinin azaltılmasıdır. Gelişmiş ülkelerin kendi aralarındaki uluslararası mal, hizmet ve finansal varlık ticaretinin gelişmesi, uluslararası portföy yatırımlarının büyük boyutlara ulaşması ve AB gibi ekonomik ve siyasi birliklerin genişlemesi, gelişmiş ülke sermaye piyasalarının birbiriyle entegrasyonunu artırmıştır. Artan bu entegrasyon portföy çeşitlendirmesinin önemini artırmıştır. Avrupa sermaye piyasaları başta olmak üzere gelişmiş piyasalar arasındaki artan entegrasyon, bu piyasaların aynı risk-getiri ilişkisini paylaştığı ve bu piyasalardaki finansal varlıkların da aynı finansal varlık fiyatlandırma modeline göre fiyatlandırıldığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, bu ülkeler arasında portföy yatırımlarının çeşitlendirilmesinin riski azaltma kabiliyeti güç kaybetmiştir. Bu nedenle gelişen piyasalar gelişmiş piyasalardaki

* Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, hayaydin61@gumushane.edu.tr

çeşitlendirme faydasının azalmasına karşı gerek bireysel yatırımcılar gerekse kurumsal yatırımcılar tarafından bir yatırım alternatifi olarak görülmüş ve ilgi odağı haline gelmiştir.

Gelişen piyasalarda yatırım yapmada rol oynayan faktörlerin başında çeşitlendirmenin toplam riski azaltma fonksiyonu yatmaktadır (Campa ve Fernandes, 2006: 417). Markowitz (1952), Sharpe (1964), Lintner (1965)'e göre, ulusal bir piyasada portföyün riski tek bir yatırım aracının riskinden daha düşüktür (Chollete vd., 2011: 404). Uluslararası çeşitlendirilmiş portföyler ise ulusal piyasada çeşitlendirilmiş portföylerden daha az risk taşımaktadırlar (Jiun ve Chiou, 2009: 93; Li vd., 2003: 71; Solnik, 1995: 89). Bir portföyün toplam riski sistematik olan ve sistematik olmayan riskten oluşmaktadır. Farklı piyasalar aynı anda farklı ekonomik ve siyasal sistematik risk kaynaklarıyla karşı karşıyadır. İşte uluslararası çeşitlendirme sayesinde sistematik riskin de azaltıldığı göz önüne alındığında, gelişen piyasalara yatırım yapılarak portföyün toplam riski azaltılmış olur. Dolayısıyla uluslararası piyasalar yatırımcılara portföylerini ulusal piyasalardan daha az bir riskle çeşitlendirme imkanı sunmaktadır.

Gelişen piyasalarda yatırım yapmada rol oynayan faktörlerden diğeri ise gelişen piyasaların yatırımcılarına daha fazla kazanç sağlama fırsatı sunmasıdır (Arouri vd., 2010:1). Kazançların yüksek olması yatırım araçlarının yelpazesinin genişliğine, devlet müdahaleleri ile rekabetin engellenmesinin bu piyasalardaki şirketlerin daha fazla kar elde etmesine ve yeterince etkin olmayan bu piyasalarda düşük değerlendirilmiş hisse senedi bulma imkânının olmasına bağlanabilir (Dağlı, 1996: 23). Gelişen piyasalarda yeterli sayıda uzman personelin ve yeterli bilgi akışının olmaması, bu piyasalardaki birçok şirketin gerçek değerinden daha düşük değerlendirilmesine sebep olmaktadır. Bu durumda, uluslararası yatırımcı bu şirketlerin hisse senetlerinin değerinin ileride yükseleceği düşüncesiyle satın alarak veya arbitraj imkanlarından yararlanarak yatırımlardan kendi ülkesine göre daha fazla kazanç sağlama fırsatını yakalamaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 457). Uluslararası çeşitlendirmeden sağlanan kazançlar para ve mali politikaların farklılığı, faiz oranlarındaki değişimler, bütçe açıkları ve ulusal büyüme oranları nedeniyle yabancı sermaye piyasalarının ekonomik durumlarının çeşitliliğinden de kaynaklanmaktadır (Griffin ve Karolyi, 1998: 352).

Son yıllarda hisse senedi piyasalarında yerli yatırımlara oranla küresel yatırımların hızlı biçimde büyümesi dünyadaki ulusal hisse senedi piyasaları arasında önemli derecede karşılıklı bağımlılığın bulunduğunu göstermektedir. Hisse senedi piyasalarının entegrasyonu ve karşılıklı bağımlılık, varlıkların çeşitlendirilmesi konusunu analiz eden modern portföy teorisinin temel ilgi alanlarından birini teşkil etmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye ile gelişen hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ilişkilerini ortaya koymak, uluslararası çeşitlendirme yararının geçerli olup olmadığını incelemektir. Çalışmada, gelişen piyasalarda günlük ortalama hisse senedi getirileri ile söz konusu bu getirilerin standart sapmasıyla ifade edilen riskleri açısından bir değerlendirme yapılmaktadır. Buna ilave olarak, hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ilişkilerinin derecesi korelasyon katsayısı ile ölçülmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şekilde sıralanabilir: 2. bölümde literatür özeti sunulmaktadır. 3. bölümde veri seti ve yöntem tanımlanmaktadır. 4. bölüm araştırmanın bulgularını içermektedir. 5. bölümde araştırmanın bulguları tartışılmaktadır. 6. bölüm ise araştırmayı sonuçlandırmaktadır.

1. Literatür

Küresel finansal piyasaların zamanla artan entegrasyonu portföy çeşitlendirmesinin önemini daha da artırmıştır. Uluslararası çeşitlendirme üzerine yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu çeşitlendirme derecesinin ölçüsü olarak farklı hisse senedi piyasaları arasındaki korelasyonları kullanmıştır. Portföy çeşitlendirmesi üzerine yapılan çalışmalar Grubel (1968)'e dayanmaktadır. Grubel (1968) hisse senedi getirileri arasındaki düşük korelasyon nedeniyle yatırımcıların uluslararası çeşitlendirilmiş portföylerden kazanç sağladıklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmayı Levy ve Sarnat (1970, 1972), Ripley (1973), Lessard (1973), Solnik (1974), Rugman (1976), Errunza (1977), Errunza ve Padmanabhan (1978), Hilliard (1979), Bertoneche (1979)'in çalışmaları destekler nitelikte gelişmiş ve gelişen piyasalar arasındaki düşük korelasyon nedeniyle uluslararası çeşitlendirmenin risk azaltma yararını tespit etmişlerdir. Önceleri yapılan çalışmalar finansal piyasalar arasında düşük korelasyon katsayıları tespit ederken, yakın zamanda yapılan çalışmalar korelasyon katsayısının yükseldiğini bulmuşlardır.

Gelişen piyasalardaki hisse senedi getirilerinin kendi aralarında ve gelişmiş piyasalardaki hisse senedi getirileri ile olan korelasyonun düşük olduğunu ve dolayısıyla bu piyasalarla yapılacak olan çeşitlendirmenin portföyün toplam riskini azaltacağını destekleyen literatürde çeşitli ampirik çalışmalar mevcuttur (Bailey ve Stulz, 1990; Odier ve Solnik, 1993; Hauser vd., 1994; Bailey ve Lim, 1992; Claessens vd., 1994; Buckberg, 1995; Divecha vd., 1992; Wilcox, 1992). Ayrıca bu çalışmalar gelişen piyasalardaki hisse senedi yatırımlarının daha riskli, buna karşılık getirilerinin de daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Daha yakın zamanda yapılan çalışmalar (Roll, 1988; Longin ve Solnik, 1995; Shawky vd., 1997; Errunza et al., 1999; Goetzmann vd., 2005; Bekaert vd., 2005; Driessen ve Laeven, 2007; Diamandis, 2009; Chollete vd., 2011; Coeurdacier ve Guibaud, 2011; Assidenou, 2011; Gklezakoa ve Mylonakis, 2011; Mun ve Brooks, 2012) ise uluslararası hisse senedi piyasaları arasında yükselen korelasyon nedeniyle çeşitlendirmenin yararının düştüğünü tespit etmişlerdir. Dolayısıyla önceleri yapılan çalışmalar finansal piyasalar arasında düşük korelasyon katsayıları tespit ederken, yakın zamanda yapılan çalışmalar korelasyon katsayısının yükseldiğini bulmuşlardır.

Literatürde korelasyon katsayısı yanında, uluslararası çeşitlendirmeyi etkileyen standart sapma, getiri, basıklık ve çarpıklık gibi diğer faktörleri de kullanan çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalar (Simkowitz ve Beedles, 1978; Zakamouline ve Koekebakker, 2009; Nguyen ve Puri, 2009; Dittmar, 2002; Brooks ve Kat, 2002) bu faktörlerin portföy performansını ve yatırım yapma kararlarını önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bunun yanında, dinamik koşullu korelasyon (Engle, 2002; Cappiello vd., 2006), riske maruz değer (Pearson, 2000; Bali vd., 2008; Quaranta ve Zaffaroni, 2008) kontegrasyon tekniğini (Cheung ve Liu, 1994; Gündüz ve Omran, 2001; Masih ve Masih, 2001; Narayan ve Smyth, 2004; Küçükçolak, 2008; Asgharian ve Nossman, 2011; Morilli, 2010; Boztosun ve Çelik, 2011) kullanan çalışmalar da mevcuttur. Asgharian ve Nossman (2011) ve Morilli (2010), Avrupa Birliğine üye ülkeler üzerine gerçekleştirdiği çalışmada, küresel finansal piyasalarda entegrasyonun artmasına rağmen, uluslararası çeşitlendirmenin yararlı olacağı bulgusu tespit etmişlerdir. Coeurdacier ve Guibaud (2011) yatırımcıların kendilerine daha iyi çeşitlendirme fırsatı sunan piyasalara yatırım yaptıklarını ortaya koymuşlardır. Ancak bazı çalışmalarda (Choudhry, 1997; Lins ve Servaes, 2002; Masih ve Masih, 2001; Christofi ve Pesicli, 1999; Chollete vd., 2011; Assidenou, 2011; Gklezakoa ve Mylonakis, 2011; Mun ve Brooks, 2012)

entegrasyon ilişkisi saptanmış ve dolayısıyla çeşitlendirme olanağının sınırlı olduğu vurgulanmıştır.

Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda ise Türkiye ile bazı piyasalar arasında eş bütünleşme ilişkisi tespit edilirken, bazı piyasalar ile tespit edilememiştir. Korkmaz ve Çevik (2008) Türkiye ile 7 gelişmiş ve 7 gelişen menkul kıymet borsaları ile eşbütünleşik olduğu sonucuna varmıştır. Bu bütünleşik ilişkiyi küreselleşme, entegrasyon, liberalleşme ve işbirliklerinin artmasına bağlanmıştır. Küçükçolak (2008), İMKB ile İngiltere, Fransa, Almanya ve Yunanistan borsaları arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, sadece Türkiye Yunanistan borsası arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymuştur. Boztosun ve Çelik (2011), İMKB ile arasında eşbütünleşme ilişkisi çıkmayan Fransa, Avusturya, İsviçre, İsveç ve İspanya borsalarından etkilenmediği, bütünleşmenin sağlanmadığı ve bu borsalar arasında uluslararası portföy çeşitlendirmesinin ve arbitraj imkanının var olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Risk ve getiri ilişkisi üzerine yoğunlaşan bu çalışmalarla, gelişen piyasaların hisse senedi getirilerinin hem kendi aralarında hem de gelişmiş piyasalardaki hisse senedi getirisiyle korelasyonun düşük olduğunu ve dolayısıyla portföy çeşitlendirmesiyle toplam riskin azaltılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yapılan çalışmalarla finansal küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle gelişen piyasaların birlikte hareket etme dereceleri yükseldiğinden çeşitlendirme fırsatının zamanla azaldığını tespit etmişlerdir.

Elde edilen bulgular, en azından kısa vadede uluslararası çeşitlendirmenin etkinliğini sorgulamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı Türkiye ile gelişen hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ilişkisini ortaya koymak, uluslararası çeşitlendirme yararının geçerli olup olmadığını incelemektir. Bu çalışma çoğu piyasada büyük düşüşlerin yaşandığı, finansal krizin olumsuz etkisini dikkate almamak için (04 Ocak 2010-21 Eylül 2012) döneminde risk-getiri ilişkisini, hisse senedi getirileri arasındaki kısa dönemli getiri ilişkilerini inceleyerek, uluslararası çeşitlendirmenin etkinliği üzerinde kanıtlar sunmaktadır. Bu anlamda Türkiye'nin risk ve getiri açısından gelişen hisse senedi piyasaları arasındaki yeri ve uluslararası çeşitlendirme fırsatları ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada hisse senedi piyasaları teorik ve pratik yönleriyle ortaya konulacaktır. Çalışmanın kapsamındaki piyasaların belirlenmesinde Morgan Stanley Uluslararası hisse senedi endeksi (MSCI-Morgan Stanley Capital International) verileri baz alınmış ve bu kapsamda 21 gelişen piyasaların risk ve getirilerinin hesaplanmasında MSCI endeksleri kullanılmıştır. Her bir piyasanın hisse senedi endeks verileri www.msci.com adresinden sağlanmıştır. Bu piyasaların bölgesel sınıflandırması şu şekildedir: Asya (Çin, Hindistan, Endonezya, G. Kore, Malezya, Filipinler, Tayvan, Tayland), Avrupa ve Ortadoğu (Çek Cumhuriyeti, Mısır, Macaristan, Fas, Polonya, Rusya, G. Afrika, Türkiye), Latin Amerika (Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika, Peru). Çalışma 04 Ocak 2010-21 Eylül 2012 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada öncelikle her bir piyasanın getirisi, riski ve riske göre düzeltilmiş getiri oranı hesaplanmıştır. Sharpe oranı olarak da bilinen riske göre düzeltilmiş getiri oranı hem riski hem de getiriyi dikkate alarak, bir birimlik toplam riske karşılık düşen getiri oranını ortaya koyduğundan yatırımcılar açısından önem arz etmektedir. Gelişmiş piyasalara göre gelişen piyasalar uluslararası yatırımcılara daha yüksek kazanç sağlama fırsatı sunmaktadırlar. Ancak bu kazançların gerçekleşmesinin riski de o derece yüksek olmaktadır. Diğer bir ifadeyle gelişen piyasalarda hisse senedi yatırımları, yatırımcısına yüksek kazanç

sağlamasına rağmen, aynı zamanda yatırımcısını daha fazla riske sokmaktadır. Bu durum risk-getiri ilişkisinin doğal bir sonucudur. Bu nedenle yatırımcılar sadece risk, ya da sadece getiriden ziyade riske göre düzeltilmiş getiri oranını dikkate almaktadırlar. Bu nedenle çalışmada risk ve getiriden ziyade, riske göre düzeltilmiş getiri oranları hesaplanmıştır.

Piyasalar arasındaki getiri ilişkisi korelasyon katsayısı¹ ile ölçülmektedir (Fabozzi, 1999: 51; Chollete vd., 2011: 403). Piyasaların tamamının birbiriyle olan getiri ilişkilerinin topluca gösterilmesinde ise korelasyon katsayıları matrisinden yararlanır. Piyasalar arasındaki getiri ilişkilerinin incelenmesi amacıyla korelasyon katsayılarını gösteren korelasyon matrisi oluşturulmuştur. Korelasyon katsayısı artı bir (+1.0) ile eksi bir (-1.0) arasında değer alır. Korelasyon katsayısının +1.0 olması, menkul kıymet getirileri arasında tam bir pozitif doğrusal ilişkinin olduğunu gösterir. Korelasyon katsayısının -1.0 olması, menkul kıymet getirileri arasında tam bir negatif doğrusal ilişkinin olduğuna işaret etmektedir. Korelasyon katsayısının 0.0 olması ise menkul kıymet getirileri arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını gösterir (Brigham ve Houston, 2001: 24; Corrado ve Bradford, 2002: 518; Gallagher ve Andrew, 1997: 149-150).

3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde önce gelişen hisse senedi piyasalarının getirileri, riskleri ve riske göre düzeltilmiş getirileri hesaplanmıştır. Daha sonra ise piyasaların tamamının birbiriyle olan getiri ilişkilerini topluca gösteren korelasyon katsayıları matrisi oluşturularak, elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 1, 01 Ocak 2010-21 Eylül 2012 dönemi için gelişen hisse senedi piyasalarının risk ve getirilerini göstermektedir. Bu dönemde sadece Latin Amerika piyasasının günlük negatif ortalama getiriye sahip olduğundan yatırımcısına kazandırmadığı; gelişen piyasaların, özellikle Asya ve Avrupa piyasalarının günlük pozitif ortalama getiriye sahip olduğundan yatırımcısına kazandırdığı söylenebilir. Bu dönemde yatırımcısına en fazla kazandıran piyasalar sırasıyla Tayland, Filipinler, Kolombiya, Endonezya, Malezya olmuştur. Yatırımcısına en fazla kaybettiren piyasaların Fas, Brezilya, Çin, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti olduğu görülmektedir. Risk ölçüsü olarak getirilerin standart sapmasına bakıldığında; en yüksek risk seviyesine sırasıyla Macaristan, Polonya, Rusya, Türkiye ve G. Kore sahipken, en düşük risk seviyesi Malezya, Fas, Kolombiya ve Filipinler Tayvan için sözkonusudur.

¹ Korelasyon katsayısı piyasalar arasındaki bağımlılığı ve ilişkiyi belirleme de kullanılan genel bir terimdir. Ancak, yapılan çalışmalarda bu terimle birlikte, concordance, co-dependency, comovement gibi terimlerde kullanılmaktadır. Detaylı bilgi için bakınız Chollete vd. (2011: 403).

Tablo 1: Gelişen Hisse Senedi Piyasalarının Risk ve Getirileri*

Piyasalar	Gözlem sayısı (N)	Ortalama Getiri		Risk		Riske Göre Düzeltilmiş Getiri	
		(%)	Sıra	Standart Sapma	Sıra	Sharpe Oranı	Sıra
Dünya	710	0,018		1,111		0,023	
Gelişmiş Piyasalar	710	0,013		1,319		0,010	
Gelişen Piyasalar	710	0,025		1,523		0,016	
Asya	710	0,015		1,285		0,011	
Avrupa-Ortadoğu	710	0,015		1,735		0,009	
Latin Amerika	710	-0,002		1,518		-0,001	
Brezilya	710	-0,023	20	1,743	15	-0,013	20
Çek Cumhuriyeti	710	-0,010	17	1,643	12	-0,006	18
Çin	710	-0,011	19	1,493	9	-0,007	19
Endonezya	710	0,059	4	1,614	11	0,037	5
Fas	710	-0,035	21	1,121	2	-0,032	21
Filipinler	710	0,076	2	1,321	4	0,057	2
Güney Afrika	710	0,039	9	1,737	14	0,022	10
Güney Kore	710	0,047	8	1,819	17	0,026	8
Hindistan	710	-0,004	16	1,469	8	-0,003	16
Kolombiya	710	0,069	3	1,229	3	0,056	3
Macaristan	710	-0,011	18	2,664	21	-0,004	17
Malezya	710	0,050	5	0,916	1	0,054	4
Meksika	710	0,047	7	1,425	7	0,033	6

**Türkiye'nin Risk ve Getiri Açısından Gelişen Hisse Senedi Piyasaları
Arasındaki Yeri ve Uluslararası Çeşitlendirme • 111**

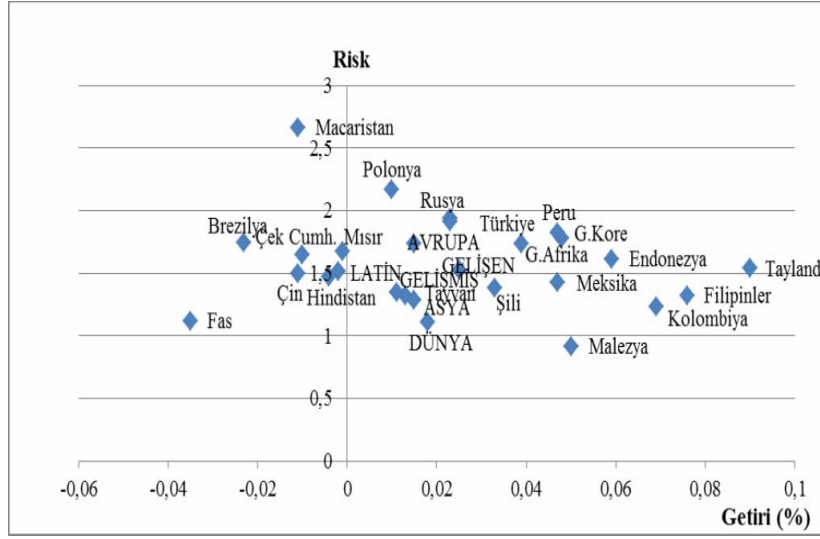
Mısır	710	-0,001	15	1,674	13	-0,001	15
Peru	710	0,048	6	1,781	16	0,027	7
Polonya	710	0,010	14	2,165	20	0,004	14
Rusya	710	0,023	12	1,935	19	0,012	11
Şili	710	0,033	10	1,384	6	0,024	9
Tayland	710	0,090	1	1,539	10	0,059	1
Tayvan	710	0,011	13	1,347	5	0,008	13
Türkiye	710	0,023	11	1,911	18	0,012	12

*Ortalama getiri, ilgili piyasanın MSCI endekslerindeki günlük yüzde değişikliklerinin aritmetik ortalamasıdır. Risk, günlük ortalama getirilerin standart sapmasıdır. Riske göre düzeltilmiş getiri ise Sharpe oranıdır. Yani günlük ortalama getirilerin standart sapmaya oranıdır. Sıralama ortalama getiri ve riske göre düzeltilmiş getiri için en yüksek değerden en düşüğe, risk için ise en düşük değerden en yüksek değere doğru yapılmıştır.

Riske göre düzeltilmiş getiri oranı, hem risk hem de getiriyi birlikte ele aldığı için yatırımcılar tarafından daha fazla tercih edilmektedir. Riske göre düzeltilmiş getiriler açısından, ilk sırada Tayland yer almakta bunu Filipinler, Kolombiya, Malezya ve Endonezya izlemektedir. Riske göre düzeltilmiş getiriler açısından, son sırada Fas yer almakta bunu Brezilya, Çin, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan izlemektedir. Ortalama getirisi yüksek olan piyasaların riske göre düzeltilmiş getiri oranının da yüksek; ortalama getirisi düşük olan piyasaların riske göre düzeltilmiş getiri oranının da düşük olduğu görülmektedir. Bu durum gelişen piyasalarda genel olarak risk ile getiri arasında bir denge ilişkisinin olduğunu, getirisi yüksek olan piyasaların riskinin de yüksek, getirisi düşük olan piyasaların riskinin de düşük olduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin ortalama getiri oranının düşük (11.sıra), riskinin yüksek (18.sıra) ve riske göre düzeltilmiş getiri oranının (12.sıra) ise düşük olduğu söylenebilir. Bu nedenle Türkiye'nin riski seven yatırımcılar tarafından tercih edilen bir piyasa özelliği taşıdığı sonucuna varılmaktadır.

Grafik 1'de ele alınan dönemde hisse senedi piyasalarına ait günlük ortalama getiri ve standart sapmalarından oluşturulan Risk-Getiri Grafik dağılımı yer almaktadır. Yukarıda Tablo 1'e göre yapılan açıklamaları doğrulayan Grafik 1'den, gelişen piyasaların hem riskinin hem de getirilerinin bütün olarak gelişmiş piyasalardan ve dünya ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grafik 1: Gelişen Piyasaların Riski-Getirisi

Gelişen piyasalar içinde Avrupa ve Ortadoğu piyasalarının Latin Amerika ve Asya piyasalarından daha riskli olduğu söylenebilir. Riskine göre getirisi düşük olan piyasalar olarak; Fas, Brezilya, Çin, Çek Cumhuriyeti ve Macaristan söylenebilir. Riskine göre getirisi yüksek olan dolayısıyla birim riske karşılık düşen getiri miktarı yüksek olan piyasalar olarak; Tayland, Filipinler, Kolombiya, Malezya ve Endonezya piyasalarının olduğu görülmektedir.

Piyasalar arasındaki getiri ilişkisi korelasyon katsayısı ile ölçülmektedir (Fabozzi, 1999: 51; Chollete vd., 2011: 403). Korelasyon katsayısı artı bir (+1.0) ile eksi bir (-1.0) arasında değer alır.

Ek Tablo 1, 04 Ocak 2010-21 Eylül 2012 dönemi günlük hisse senedi getirilerinin gelişen piyasalar arasındaki korelasyon katsayılarını göstermektedir. Gelişen piyasalar arasında negatif yönlü bir getiri ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. Bu durum çeşitlendirmenin riski azaltıcı faydasının düşük olduğunu göstermektedir. En yüksek pozitif yönlü ilişki ise Polonya ile Macaristan, Polonya ile Güney Afrika ve Meksika ile Brezilya piyasaları arasında görülmektedir. En düşük pozitif yönlü ilişki ise Mısır ile Peru, Kolombiya, Şili ve Çek cumhuriyeti piyasaları arasında gerçekleşmiştir.

Konuya Türkiye açısından bakıldığında, bütün piyasalar ile pozitif yönlü bir getiri ilişkisi söz konusudur. Türkiye bölgesel bazda Avrupa ve Ortadoğu piyasası ile en yüksek pozitif yönlü ilişkiye (0,73), Asya piyasası ile en düşük pozitif yönlü ilişkiye (0,37) sahiptir. Ülke bazında ise Türkiye en yüksek ilişkiye Polonya ve Macaristan piyasaları ile sahipken, en düşük ilişkiye Mısır, Filipinler ve Tayvan piyasaları ile sahiptir.

4. Tartışma

Portföy çeşitlendirmesi konusunda geleneksel ve modern olmak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır. Geleneksel portföy yaklaşımı, portföy içerisindeki menkul kıymet sayısının artırılması ilkesine dayanmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 503). Bu yaklaşım, portföye alınacak menkul kıymetlerin getirileri arasındaki ilişkileri dikkate almazken (Civan, 2010: 298), Markowitz modeli olarak bilinen Modern yaklaşımdaki portföy çeşitlendirmesine göre sadece

çeşitlendirme yaparak riski azaltmak mümkün değildir. Markowitz modeli ile portföy çeşitlendirmesi yaparken, korelasyon katsayıları esas alınmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2010: 503). Hem gerçek hayatta menkul kıymetlerin getirilerinin tamamen birbirinden bağımsız hareket etmesinin imkansız olması (Jiun ve Chiou, 2009: 93; Karan, 2011: 160) hem de çok sayıda menkul kıymetten oluşan portföyün yönetilmesinin zor olması, az sayıda ve nitelikli menkul kıymetlerin bir araya getirilerek iyi çeşitlendirilmiş bir portföyün oluşturulmasının önemini artırmıştır (Van Horne, 2001: 51). Modern portföy teorisine göre; az sayıda ve hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonun zayıf ya da negatif olan menkul kıymetlerden oluşan portföyün iyi çeşitlendirilmiş portföy olacağı kabul edilir (Markowitz, 1952: 77-85). Dolayısıyla az sayıda menkul kıymetle iyi bir çeşitlendirme yapan portföy yöneticisinin bu anlamda başarılı olduğu kabul edilir (Dağlı, 2012: 368). Genel olarak farklı piyasalardaki menkul kıymetlerden oluşan portföydeki menkul kıymet getirileri arasında pozitif korelasyon katsayısı ne kadar düşükse portföyün riski o ölçüde azaltılabilir (Chollete vd., 2011: 403; Morilli, 2010: 374). Hisse senedi piyasalarının getirileri arasındaki pozitif korelasyon katsayısının düşük olması, bu piyasalardaki hisse senedi fiyatlarının birbirinden bağımsız hareket ettiği anlamına geldiğinden çeşitlendirme düşük de olsa bir risk azaltma avantajı sağlayabilir (Bai ve Green, 2010: 236; Griffin ve Karolyi, 1998: 352).

Korelasyon katsayısının -1.0 ve 0.0 olması durumunda, uluslararası yatırımcıların farklı farklı piyasalara ya da bu piyasalardaki farklı hisse senetlerine yatırım yaparak çeşitlendirmenin avantajından yararlanarak portföy risklerini azaltabilirler (Bai ve Green, 2010: 236). En fazla risk azaltması da kuşkusuz tam negatif korelasyon durumunda ortaya çıkar. Ancak, piyasa getirileri arasında ne -1.0 ne de 0.0 gibi bir korelasyon katsayısının zor ihtimal olduğu düşünülürse, riskin en aza düşürülmesi açısından negatif korelasyona sahip gelişen piyasalar arasında yatırım yapılması uluslararası çeşitlendirme için yararlı olabilir (Dağlı, 1996: 28). Yani, uluslararası çeşitlendirme fırsatı piyasalar arasında tam bir entegrasyon olmaması durumunda geçerli olur. Bu piyasaların tam entegre olması ise piyasalarda rekabetin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Jimenez vd., 2010: 166). Özellikle gelişen piyasalar birbiriyle ve diğer gelişmiş piyasalarla düşük entegrasyona sahiptir. Gelişen piyasaların tamamen entegre olmaması ülke ve bireysel risklerin hisse senedi getirisinde belirleyici faktör olmasına sebep olmaktadır (Bai ve Green, 2010: 236). Diğer bir ifadeyle, uluslararası piyasalar arasında düşük korelasyon varsa, uluslararası çeşitlendirme yatırımcılara iyi bir getiri-risk profili sağlayabilir (Gilmore ve McManus, 2002: 69). Dolayısıyla uluslararası yatırımcılar yerel kaynaklara yatırım yaparak elde edemeyeceği kazancı, uluslararası çeşitlendirme yaparak daha düşük bir riskle elde edebilecektir (Arouri vd., 2010: 1; Chiou vd., 2009: 450; Shawky vd., 1997: 309).

Elde edilen sonuçlara göre; Türkiye'nin en yüksek pozitif ilişkiye sahip olduğu ülkeler sırasıyla Polonya ve Macaristan iken, en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu ülkeler Mısır, Filipinler ve Tayvan'dır. Türkiye'nin en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu piyasaların Asya piyasaları olması dikkat çekicidir. Dolayısıyla Türk yatırımcıları Türkiye ile en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olan bu piyasaları portföylerine ekleyerek çeşitlendirmenin riski azaltıcı faydasından yararlanabilirler.

Gelişen piyasalardaki hisse senedi getirilerinin kendi aralarında ve gelişmiş piyasalardaki hisse senedi getirileri ile olan korelasyonun düşük olduğunu ve dolayısıyla bu piyasalarla yapılacak olan çeşitlendirmenin portföyün toplam riskini azaltacağını destekleyen literatürdeki çalışmalarda ulaşılan bu sonuçların, söz konusu piyasalar arasındaki korelasyonun artma eğiliminde olmasından dolayı günümüzde tam anlamıyla geçerli

olmadığı söylenebilir. Gelişen piyasalar arasında ilişkinin daha yüksek olmasının söz konusu piyasalar arasında entegrasyonun artarak devam etmesine, ticari ve finansal liberalizasyonun artmasına bağlanabilir. Bu bulgu artan entegrasyonun uluslararası çeşitlendirmenin yararlarını azaltıcı etkide bulunduğunu tespit eden literatürdeki diğer çalışmaları destekler niteliktedir.

Sonuç

Çalışmanın amacı gelişen hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ilişkisini ortaya koymak, uluslararası çeşitlendirme yararının geçerli olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla çalışma 04 Ocak 2010-21 Eylül 2012 dönemini kapsamaktadır. Çalışma risk-getiri ilişkisini, hisse senedi getirileri arasındaki kısa dönemli getiri ilişkilerini inceleyerek, uluslararası çeşitlendirmenin etkinliği üzerinde kanıtlar sunmaktadır. Çalışmada, gelişen piyasalarda günlük ortalama hisse senedi getirileri ile söz konusu bu getirilerin standart sapmasıyla ifade edilen riskleri açısından bir değerlendirme yapılmaktadır. Buna ilave olarak, hisse senedi getirilerinin piyasalar arasındaki ilişkilerin derecesi korelasyon katsayısı ile ölçülmektedir.

Gelişmiş piyasalara göre gelişen piyasalar uluslararası yatırımcılara daha yüksek kazanç sağlama fırsatı sunmaktadır. Ancak bu kazançların gerçekleşmesinin riski de o derece yüksek olmaktadır. Diğer bir ifadeyle gelişen piyasalarda hisse senedi yatırımları, yatırımcısına yüksek kazanç sağlamasına rağmen, aynı zamanda yatırımcısını daha fazla riske sokmaktadır. Bu durum risk-getiri ilişkisinin doğal bir sonucudur. Bu nedenle yatırımcılar sadece risk, ya da sadece getirden ziyade riske göre düzeltilmiş getiri oranını dikkate almaları gerekmektedir.

Çalışma sonuçlarına göre; bu dönemde yatırımcısına en fazla kazandıran piyasalar sırasıyla Tayland, Filipinler, Kolombiya, Endonezya, Malezya olmuştur. Yatırımcısına en fazla kaybettiren piyasaların Fas, Brezilya, Çin, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti olduğu görülmektedir. En yüksek risk seviyesine sırasıyla Macaristan, Polonya, Rusya, Türkiye ve G. Kore sahipken, en düşük risk seviyesi Malezya, Fas, Kolombiya ve Filipinler Tayvan için söz konusudur. Ortalama getirisi yüksek olan piyasaların riske göre düzeltilmiş getiri oranının da yüksek; ortalama getirisi düşük olan piyasaların riske göre düzeltilmiş getiri oranının da düşük olduğu görülmektedir. Bu durum gelişen piyasalarda genel olarak risk ile getiri arasında bir denge ilişkisinin olduğunu, getirisi yüksek olan piyasaların riskinin de yüksek, getirisi düşük olan piyasaların riskinin de düşük olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgulara göre; Türkiye gelişen piyasalar arasında oldukça riskli bir konuma sahip bulunmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin riski seven yatırımcılar tarafından tercih edilen bir piyasa özelliği taşıdığı sonucuna varılmaktadır. Diğer yandan Türkiye genel olarak Avrupa ve Ortadoğu ilkeleri ile güçlü bir pozitif yönlü getiri ilişkisine sahiptir. Türkiye'nin en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu piyasaların ise Asya piyasaları olması dikkat çekicidir. Bu açıdan, portföy riskinin azaltılmasında Türk hisse senetleri yatırımcılara özellikle Asya piyasalarındaki hisse senetleriyle oluşturulacak bir portföyde uluslararası çeşitlendirme faydası sağlamaktadır. Dolayısıyla Türk yatırımcıları Türkiye ile en düşük pozitif yönlü ilişkiye sahip olan bu piyasaları portföylerine ekleyerek çeşitlendirmenin riski azaltıcı faydasından yararlanabilirler.

Gelişen piyasalardaki hisse senedi getirilerinin kendi aralarında ve gelişmiş piyasalardaki hisse senedi getirileri ile olan korelasyonun düşük olduğunu ve dolayısıyla bu piyasalarla yapılacak olan çeşitlendirmenin portföyün toplam riskini azaltacağını destekleyen literatürdeki çalışmalarda ulaşılan bu sonuçların, söz konusu piyasalar arasındaki

korelasyonun artma eğiliminde olmasından dolayı günümüzde tam anlamıyla geçerli olmadığı söylenebilir. Gelişen piyasalar arasında ilişkinin artma eğiliminde olmasının sözkonusu piyasalar arasında entegrasyonun artarak devam etmesine, ticari ve finansal liberalizasyonun artmasına, finansal küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle gelişen piyasaların birlikte hareket etme dereceleri yükselmesine bağlanabilir. Bu bulgu artan entegrasyonun uluslararası çeşitlendirmenin yararlarını azaltıcı etkide bulunduğunu tespit eden literatürdeki diğer çalışmaları destekler niteliktedir.

Kaynakça

- Arouri, M., F. Jawadi and D.K. Nguyen (2010). The Dynamics of Emerging stock Market, Contributions to Management Science. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Asgharian, H. and M. Nossman (2011). "Risk Contagion among International Stock Markets". Journal of International Money and Finance, 30(1): 22-38.
- Assidenou, K. E. (2011). "Cointegration of Major Stock Market Indices during the 2008 Global Financial Distress". International Journal of Economics and Finance, 3: 212-222.
- Bai, Y. and C. J. Green (2010). "International Diversification Strategies: Revisited from the Risk Perspective". Journal of Banking & Finance, 34(1): 236-245.
- Bailey, W. and J. Lim (1992). "Evaluating the Diversification Benefits of the New Country Funds". The Journal of Portfolio Management, 18(3): 74-80.
- Bailey, W. and R.M. Stulz (1990). "Benefits of International Diversification: The Case of Pacific Basin Stock Markets". The Journal of Portfolio Management, 16(4): 57-61.
- Bali, T., H. Mo and Y. Tang (2008). "The Role of Autoregressive Conditional Skewness and Kurtosis in the Estimation of Conditional VaR". Journal of Banking and Finance, 32: 269-282.
- Bekaert, G. and C.R. Harvey (2003). "Emerging Markets Finance". Journal of Empirical Finance, 10(1-2): 3-55.
- Bekaert, G., C.R. Harvey and A. Ng (2005). "Market Integration and Contagion". Journal of Business, 78: 39-69.
- Bertoneche, M.L. (1979). "Spectral Analysis of Stock Market Prices". Journal of Banking and Finance, 3: 201-208.
- Bluckberg, B. (1995). "Emerging Stock Markets and International Asset Pricing". The World Bank Economic Review, 9(1): 131-151.
- Boztosun, D. ve T. Çelik (2011). "Türkiye Borsasının Avrupa Borsaları ile Eşbütünleşme Analizi". Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(1): 147-162.

- Brigham, E. F. and J. F. Houston (2001). *Fundamentals of Financial Management*, New York: Harcourt college publishers.
- Brooks, C. and H. Kat (2002). "The Statistical Properties of Hedge Fund Index Returns and Their Implications for Investors". *Journal of Alternative Investments*, 5: 26-44.
- Campa, J. M. and N. Fernandes (2006). "Sources of Gains from International Portfolio Diversification". *Journal of Empirical Finance*, 13(4-5): 417-443.
- Cappiello, L., R.F. Engle and K. Sheppard (2006). "Asymmetric Dynamics in the Correlations of Global Equity and Bond Return". *Journal of Financial Econometrics*, 4: 537-572.
- Cheung, P. and D. Liu (1994). "Common Stochastic Trends in Pacific Rim Stock Markets". *Quarterly Review of Economics and Finance*, 34(3): 241-259.
- Chiou, Wan-Jiun Paul, A. Lee and C.C.A. Chang (2009). "Do Investors Still Benefit from International Diversification with Investment Constraints?". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(2): 448-483.
- Chollete, L., V. Pena and C.L. Ching (2011). "International Diversification: A Copula Approach". *Journal of Banking & Finance*, 35(2): 403-417.
- Choudhry, T. (1997). "Stochastic Trends in Stock Prices: Evidence from Latin American Markets". *Journal of Macroeconomics*, 19(2): 285-304.
- Christofi, A and A. Pericli (1999). "Correlation in Price Changes and Volatility of Major Latin American Stock Markets". *Journal of Multinational Financial Management*, 9(1): 79-93.
- Civan, M. (2010). *Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi*. Bursa: Ekin Yayınları.
- Claessens, S, S. Dasgupta and J. Glen (1995). "Return Behaviour in Emerging Stock Markets". *The World Bank Economic Review*, 9(1): 131-151.
- Coeurdacier, N. and S. Guibaud (2011). "International Portfolio Diversification is better than You Think". *Journal of International Money and Finance*, 30: 289-308.
- Corrado, C. J. and B.D. Jordan (2002). *Fundamentals of Investments Valuation and Management*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Dağlı, H. (1996). "Türkiye'nin Risk ve Getiri Açısından Gelişen Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Yeri". *İMKB, İktisat İşletme ve Finans, Sermaye Piyasası ve İMKB Üzerine Çalışmalar*, 19-38.
- Dağlı, H. (2012). *Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Diamandis, P. F.(2009). "International Stock Market Linkages: Evidence from Latin America". *Global Finance Journal*, 20: 13-30.
- Dittmar, R. (2002). "Nonlinear Pricing Kernels, Kurtosis Preference, and Evidence from the Cross Section of Equity Returns". *Journal of Finance*, 57: 369-403.

- Divecha, A. B., J. Drack and D. Stefec (1992). "Emerging Markets: A Quantitative Perspective. *The Journal of Portfolio Management*, 19(1): 41-50.
- Driessen, J. and L. Laeven (2007). "International Portfolio Diversification Benefits: Cross Country Evidence from a Local Perspective". *Journal of Banking and Finance*, 31: 1693-1712.
- Engle, R. F. (2002). "Dynamic Conditional Correlation: A Simple Class of Multivariate GARCH". *Journal of Business and Economics Statistics*, 20: 339-350.
- Errunza, V. R. (1977). "Gains from Portfolio Diversification into Less Developed Countries". *Journal of International Business Studies*, 8(2): 83-99.
- Errunza, V. R. and P. Padmanabhan (1978). "Further Evidence on the Benefits of Portfolio Investments in Emerging Stock Markets". *Financial Analysts Journal*, 44(4): 76-78.
- Errunza, V., K. Hogan and M.W. Hung (1999). "Can the Gains from International Diversification be Achieved without Trading Abroad? *Journal of Finance*, 54. 2075-2107.
- Fabozzi, F. J. (1999). *Investment Management*. London: Prattice-Hall Inc.
- Gallagher, T. J. and J.D. Andrew (1997). *Financial Management, Principles and Practice*. London: Prentice Hall Inc.
- Gilmore, C. and G. Macmanus (2002). "International Portfolio Diversification: US and Central European Equity Markets". *Emerging Markets Review*, 3(1): 69-83.
- Gklezakoia, T. and J. Mylonakis (2011). "Links and Interdependence of Developed Stock Markets under Global Economic Crisis Conditions". *Journal of Financial Services Marketing*, 14. 314-327.
- Goetzmann, W.N., L. Li and K.G. Rouwenhorst (2005). "Long-term Global Market Correlations". *Journal of Business*, 78: 1-38.
- Griffin, J. M. and G.A. Karolyi (1998). "Another Look at the Role of the Industrial Structure of Markets for International Diversification Strategies". *Journal of Financial Economics*, 50(3): 351-373
- Grubel, H. (1968). "Internationally Diversified Portfolios", *American Economic Review*, 58: 1299-1314.
- Gündüz, L. and M. Omran (2001). "Gelişmekte Olan Piyasalarda Stokastik Trendler ve Hisse Senetleri Fiyatları: Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri Örneği". *İMKB Dergisi*, 5(17): 1-22.
- Hauser, S, M. Marcus, U. Yaari (1994). "Investing in Emerging Stock Markets: Is it Worthwhile Hedging Foreign Exchange Risk". *The Journal of Portfolio Management*, 20(3): 76-81.
- Hilliard, J. (1979). "The Relationship between Equity Indices on world Exchanges". *Journal of Finance*, 34: 103-114.

- Jimenez-Toribioa, R., P. Guillotreau and R. Mongruel (2010). "Global integration of European Tuna Markets". *Progress In Oceanography*, 86(1-2): 166-175.
- Jiun, W. and P. Chiou (2009). "Benefits of International Diversification with Investment Constraints: An Over-time Perspective". *Journal of Multinational Financial Management*, 19(2): 93-110.
- Karan, M.B. (2011). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kearney, C. and B.M. Lucey (2004). "International Equity Market Integration: Theory, Evidence and Implications". *International Review of Financial Analysis*, 13(5): 571-583.
- Korkmaz, T. ve E.İ. Çevik (2008). "Türkiye ve Uluslararası Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eş bütünleşme İlişkisi ve Portföy Tercihleri". *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 2(1). 59-84.
- Korkmaz, T. ve A. Ceylan (2010). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Yayınları.
- Küçükçolak, N. (2008). "Cointegration of the Turkish equity market with Greek and other European Union Equity Market". *International Research Journal of Finance and Economics*, 13: 58-73.
- Lessard, D. R. (1973). "International Portfolio Diversification: A Multivariate Analysis for a Group of Latin American Countries". *Journal of Finance*, 28 (3): 619-633.
- Levy, H. and M. Sarnat (1970). "International Diversification of Investment Portfolios". *American Economic Review*, 60: 668-675.
- Levy, H. and M. Sarnat (1972). "International Diversification of Investment Portfolios". *American Economic Review*, 60 (4): 668-675.
- Li, K., A. Sarkar and Z. Wang (2003). "Diversification Benefits of Emerging Markets Subject to Portfolio Constraints". *Journal of Empirical Finance*, 10(1-2): 57-80
- Lins, K. V. and H. Servaes (2002). "Is Corporate Diversification Beneficiation in Emerging Markets?". *Financial Management*, 31(2). 5-31.
- Lintner, J. (1965). "Security Prices, Risk and Maximal Gain from Diversification". *Journal of Finance*, 20(4): 587-615.
- Longin, F. and B. Solnik (1995). "Is the Correlation in International Equity Returns Constant: 1970-1990?". *Journal of International Money and Finance*, 14: 3-26.
- Markowitz, H. M. (1952). "Portfolio Selection". *Journal of finance*, 7(1): 77-91
- Masih, R. and A.M.M. Masih (2001). "Long and Short-Term Dynamic Casual Transmission amongst International Stock Markets". *Journal of International Money and Finance*, 20(4): 563-587.
- Moerman, G. A. (2008). "Diversification in Euro Area Stock Markets: Country versus Industry". *Journal of International Money and Finance*, 27(7): 1122-1134.

- Morelli, D. (2010). "European Capital Market Integration: An Empirical Study Based on a European Asset Pricing Model". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 20(49): 363-375.
- Mun, M. and R. Brooks (2012). "The Roles of News and Volatility in Stock Market Correlations during the Global Financial Crisis". *Emerging Market Review*, 13: 1-7.
- Narayan, P. K. and R. Smyth (2004). "Modeling The Linkage between the Australian and G7 stock Markets: Common Stochastic trends and Regime Shifts". *Applied Financial Economics*, 14(14): 991-1004.
- Nguyen, D. and T.N. Puri (2009). "Higher Order Systematic Co-moments and Asset Pricing: New Evidence". *Financial Review*, 44. 345-369.
- Odier, P. and B. Solnik (1993). "Lessons for International Asset Allocation". *Financial Analysts Journal*, 49: 63-77.
- Pesaran, M. H. and A. Pick (2007). "Econometric Issues in the Analysis of Contagion". *Journal of Economic Dynamics & Control*, 31: 1245-1277.
- Quaranta, A.G. and A. Zaffaroni (2008). "Robust Optimization of Conditional Value at Risk and Portfolio Selection". *Journal of Banking and Finance* 32: 2046-2056.
- Ripley, M. D. (1973). "Systematic Elements in the Linkage of National Stock Market Indices". *Review of Economics and Statistics*, 55(3): 356-61.
- Roll, R. (1988). "The International Crash of October 1987". *Financial Analysts Journal*, 44: 19-35.
- Rugman, A. M. (1976). "Risk Reduction by International Diversification". *Journal of International Business Studies*, 7(2): 75-80.
- Seyidođlu, H. (2001). *Uluslararası Finans*. No: 16, İstanbul: Güzem Yayınları.
- Sharpe, W. F. (1964). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk". *The Journal of Finance*, 19(3): 425-42.
- Shawky, H.A., R. Kuenzel and A.D. Mikhail (1997). "International Portfolio Diversification: A Synthesis and an Update". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 7: 303-327.
- Simkowitz, M.A. and W.L. Beedles (1978). "Diversification in a Three-Moment World". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 13: 927-941.
- Solnik, B. (1974). "Why not Diversify Internationally rather than Domestically?". *Financial Analysts Journal*, 30: 48-54.
- Solnik, B. H. (1995). "Why not Diversify Internally rather than Domestically?". *Financial Analysts Journal*, 51 (1): 89-94.
- Van Horne, J. C. (2001). *Financial Management Policy*. New Jersey: Prentice Hall.

Wilcox, J. W. (1992). "Taming Frontier Markets". *The Journal of Portfolio Management*, 19(1): 51-56.

Zakamouline, V. and S. Koekebakker (2009). "Portfolio Performance Evaluation with Generalized Sharpe Ratios: Beyond the Mean and Variance". *Journal of Banking and Finance*, 33: 1242-1254.

RISK AND RETURN RELATIONSHIP BETWEEN TURKEY AND THE EMERGING STOCK MARKETS AND INTERNATIONAL DIVERSIFICATION

Hasan AYAYDIN •

Abstract

The aim of this study is examine the return correlations between Turkey and the emerging stock markets, and to demonstrate whether it is valid to examine the benefits of international diversification. For this purpose, the study was carried out for 21 emerging market in the period of January 4 2010-21 September 2012. The results achieved show that Turkey is quite risky in emerging markets. It is concluded that Turkey is a market preferred by risk-loving investors. Have a positive relationship with Turkey is the lowest is noteworthy that the markets Asian markets. Therefore, the lowest positive relationships with Turkey, Turkish investors have the benefit of reducing the risk of these markets benefit from portfolio diversification by adding. In this study, the relationships between the emerging markets were found to be in an upward trend. This finding indicates that reduced the benefits of diversification. Increasing relationships between these markets is linked to continue to increase integration, an increase in trade and financial liberalization.

Keywords: International Diversification, Emerging Markets, Risk-Return, Sharpe Ratio, Correlation

JEL Codes: G11, G15, G34

• Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, hayaydin61@gumushane.edu.tr