



SEÇİLMİŐ BAZI RİSK FAKTÖRLERİNİN İSLAMİ BORSALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Mercan HATİPOĞLU

Çankırı Karatekin Üniversitesi, İşletme Bölümü
mercanhatipoglu@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Taner SEKMEN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisat Bölümü
tsekmen@ogu.edu.tr

Öz

Bu çalışma İslami finans için finansal dalgalanmalara sebep olan risk faktörlerinin etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada USD döviz kuru, Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi ve Oynaklık Endeksi'nin (VIX) dünya İslam Borsa Endeksi'ne etkisi araştırılmaktadır. Aylık frekansta 2002:5 ile 2018:2 arasını kapsayan veriler, genişletilmiş genelleştirilmiş koşullu varyans (GARCH) modeli kullanılarak analiz edilmektedir. Çalışmanın bulguları dolar kurunun dünya İslam Borsası Endeksi'nin risk seviyesini anlamlı ve negatif olarak etkilediğine işaret etmektedir. Ayrıca bulgular İslam Borsası Endeksi'nin oynaklığının dolar kurundaki değişmelere ekonomik ve politik belirsizlikler endeksinden ve VIX endeksinden daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak Amerikan dolarının dünyada değer kazanması İslami borsaların volatilitelerini azaltırken, dolardaki değer kaybı İslami borsalarda volatilitenin artmasına yol açtığı tespit edilmektedir. Bu sonuca göre İslami borsa endekslerine yatırım yapmayı düşünün yatırımcılar, doların değer kazanmasını öngördükleri zaman yatırım kararı verirler ise, portföy risklerini minimize etme imkanına sahip olabilirler. Bu bulgular, İslami borsalarda yatırım yapan yatırımcılar için risk faktörlerine karşı farklı riskten korunma stratejileri tasarlama açısından önemli sonuçlar içermektedir.

Anahtar Kelimeler: İslami Finans, GARCH Modeli, İslami Borsa Endeksi, VIX.

THE IMPACTS OF SOME SELECTED RISK FACTORS ON ISLAMIC STOCK MARKETS

Abstract

This paper aims to examine the effects of risk factor which cause financial fluctuations for islamic finance. For this purpose, the study investigates the effect of the USD exchange rate, Economic Policy Uncertainty index and Volatility Index (VIX) on the world Islamic Stock Market Index. Data from 2002 to 2018 with monthly frequency is analyzed using the extended generalized conditional variance (GARCH) model. Findings of the study indicate that the dollar exchange rate significantly and negatively effects the risk level of the world Islamic Stock Index. In addition, the findings show that the volatility of the Islamic Stock Market Index is more sensitive to the changes in dollar exchange rate than the Economic and Political Uncertainty Index and the VIX index. As a result, the appreciation of the US dollar in the world reduces Islamic stock market volatility, while the depreciation of the dollar leads to an increase in volatility in Islamic stock markets. According to this result, investors who are considering to invest in Islamic stock market indexes may have the opportunity to minimize their portfolio risks if they decide to invest when they predict the appreciation of the dollar. These findings have important implications in designing different risk prevention strategies against risk factors for investors investing in Islamic stock markets.

Keywords: Islamic Finance, GARCH Model, Islamic Stock Market Index, VIX.

1. Giriş

Volatilite diğ er adıyla oynaklık finansal piyasaları en yakından ilgilendiren konudur. Kısaca menkul kıymet fiyatlarında değı şimler olarak tanımlayabilecek olan oynaklık yatırımcıların yatırım kararlarında referans aldıkları bir parametredir. Öyle ki günü birlik yaşanan keskin fiyat değı şimleri yatırımcıların sermaye piyasalarına olan güvenini azaltmakta ve piyasada likiditenin azalmasına yol açmaktadır. İkinci olarak yüksek oynaklık, sermaye yapısı sabit iken şirketlerin iflas olasılığını arttırmaktadır. Üçüncü olarak oynaklığın yükselmesi hisse senetlerinin alış ve satış fiyatı arasındaki marjın açılmasına sebep olmaktadır. Son olarak ise oynaklık geleceğ e yönelik belirsizlik ve finans teorisi açısından riski ifade ettiğ i için, borsalarda gözlemlenen oynaklık, reel ekonominin gelecekteki durumu hakkında da bilgi sunmakta ve piyasa oyuncuları tarafından yakından takip edilmektedir. Bunun altında yatan iktisadi neden ise borsaların oynaklığının artması sonucu tüketici güvenin azalması, bunu takip eden süreçte tüketimin harcamalarının kısılarak, milli hasılanın düşmesidir (Daly, 2008: 2380). Oynaklığın esas kaynağ ı ise firmanın faaliyet konusu ya da temel verilerine ilişkin piyasaya ulaşan haberlerdir. Borsalarda ve döviz piyasalarında günlük olarak işlem yapıldığı ve verilerin günlük olarak yayımlandığı düşünöldüğ ünde, piyasa oyuncuları yeni haberlere günlük tepki verdikleri için borsa ve döviz getiri serilerinde oynaklık kümelenmesi daha sık gözlemlenmektedir. Enflasyon, imalat sanayi gibi makroekonomik değı şkenlerin verileri aylık olarak açıklandığı için ise bu değı şkenlerde oynaklık kümelenmesi daha düşük düzeyde olmaktadır (Brooks, 2014: 356).

Hisse senedi piyasalarını etkileyen önemli parametrelerden biride döviz kurundaki değı şmeler yani kurdaki gözlemlenen oynaklıktır. Döviz kurları ile hisse senedi arasındaki ilişkiyi Markowitz (1952: 85)'in portföy kuramı ile açıklanabilmektedir. Kurama göre riski yükseltmeden fazla getiri elde etmenin yolu negatif kovaryansa (ya da korelasyon) sahip yatırım araçlarına aynı anda yatırım yapmaktır. Bu bağlamda eğer döviz kuru ile borsa negatif korelasyona sahip ise yatırımcılar her ikisine de yatırım yapmaktadır. Ancak ilişkinin pozitif çıkması durumunda döviz kurları borsaya gelmesi beklenen yatırımların önünü kesmektedir. Döviz kurlarının borsaya etkisi reel ekonomi üzerinden de düşünölebilmektedir. Halka açık firmalar, ithalat ya da ihracat yaptıkları için, haliyle döviz kuru oynaklığı da dış ticarete konu olan malların fiyatlarını etkilediğ inden, firmaların gelirleri, ithalat/ihracat gelirlerine göre değı şmektedir. Dış ticaret sayesinde geliri artan firmaların hisse senetlerine talep artarken, kur değı şimlerinden olumsuz etkilenen şirketlerin hisse senedine talep azalmaktadır (Donnelly ve Sheehy, 1996: 159). Özellikle 1970'lerden itibaren küreselleşmenin de katkısıyla ölkelerin

esnek döviz kuru sistemlerine geçmesi, kurlardaki volatilitenin borsalara olan etkisini daha iyi analiz etmeyi zorunlu kılmaktadır. Çünkü firmaların döviz net pozisyonuna bağlı olarak kur oynaklıklarından etkilenme dereceleri farklı olmaktadır (Priti, 2016: 125). Hisse senedi yatırımlarının riskini etkileyen diğer bir faktör ise belirsizliktir. Öyle ki işletme finansmanı yatırımları, kolay geri döndürülemeyen maliyeti yüksek yatırım olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler için politika ya da ekonomi kaynaklı belirsizlikler, kar oranları, satış miktarları ve maliyet tutarlarında etki sahibi faktörlerdir. Dolayısıyla belirsizliklerdeki artışlar hem işletmenin içinde bulunduğu sektörü hem de kendi faaliyetlerini aksatabilir (Dakhlaoui ve Aloui, 2016: 153). Hisse senedinin değeri gelecekteki dağıtacağı kar payları tarafından belirlendiği ve kar payları da işletmenin bilanço verilerine göre belirlendiği için, işletmelerin belirsizlik sonucu bozulan bilançoları, hisse senedi fiyatlarının düşmesine yol açmaktadır. Ayrıca finansal varlık fiyatları her yeni gelen bilgiye göre anında ayarlandığından dolayı, belirsizlikler, hisse senedi getirilerinin döngüsel riski üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Son olarak, borsalarda belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde, yatırımcılar iyi haberleri görmezden gelirken, belirsizliğin düşük olduğu zamanlarında kötü haberleri ihmal etmektedirler. Yani yüksek belirsizlik hisse senetleri fiyatlarının yukarı gitmesini önlerken, düşük belirsizlik fiyatların düşmesini engellemektedir (Bird ve Yeung, 2012: 315).

Dünyadaki finansal risk düzeyini ölçmek için kullanılan diğer bir değişken ise VIX endeksidir (Chicago Board Options Exchange Volatility Index). VIX endeksi zımni oynaklığı göstermekte olup S&P 500 endeksine dayalı çeşitli opsiyon fiyatları referans alınarak hesaplanmaktadır. VIX birçok yatırımcı ve analist tarafından dünya risk iştahının barometresi olarak kabul edilmektedir (Naifar, 2016: 33). Endeksin yükselmesi yatırımcıların tedirgin olduğunu gösterirken düşük endeks yatırım ortamının müsait olduğunu ima etmektedir.

Bu çalışma finansal piyasalardaki temel belirsizlik faktörlerinin İslami borsaların üzerindeki risk etkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda belirsizlik göstergesi olarak çalışmada dolar endeksi, Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi ve VIX Oynaklık Endeksi kullanılmaktadır. İlgili veriler Mayıs 2002 ve Şubat 2018 dönemlerini kapsamakta ve genişletilmiş genelleştirilmiş koşullu varyans (GARCH) modeli ile analiz edilmektedir. Çalışmanın bulgularına göre Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi ve VIX Oynaklık Endeksi'ndeki artışların İslami Borsa Endeksi'nin riskini artırırken dolar endeksinden artışlar ise riski azaltmaktadır. Ayrıca dolar endeksinin risk üzerindeki etkisinin diğer göstergelere göre daha büyük olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgular ayrıca temel belirsizlik faktörlerinin İslami Borsa Endeksi ve Dünya Borsa Endeksi'nin riski üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktadır. Sonuç olarak belirsizliğin etkisinin yönü her iki endeks için de aynı iken büyüklükleri ise değişmektedir.

Çalışmanın devamı şu şekilde tasarlanmaktadır: İkinci bölümde ilgili temel belirsizlik faktörlerinin finansal piyasalar ve daha özelde hisse senetleri piyasaları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara ilişkin literatür taramasına yer verilmektedir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti ve yöntem tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde ekonometrik model tahminlerine dayanan bulgular incelenmekte ve beşinci bölümde ise çalışmanın sonucu yer almaktadır.

2. Literatür Taraması

Döviz kurunun hisse senedi piyasasına etkisini gösteren geniş bir literatür bulunmaktadır. Örneğin, Pan vd. (2007: 516), Asya ülkeleri için Granger nedensellik testi yaparak döviz kuru ve borsa ilişkisini incelemektedir. Yazarlar döviz kuru ile borsalar arasındaki ilişkinin, yürürlükteki döviz kuru rejimi, ticaret hacmi, sermaye kontrol derecesi ve borsaların gelişmişliğine göre değiştiğini tespit etmektedir. Zhao (2010: 109) çalışması ise Çin borsasındaki oynaklığın gecikmeli değerlerinin yuan/dolar kurunun değişkenliğinde büyük etkisi olduğunu göstermektedir. Hammoudeh vd. (2016: 192), İslami hisse senedi endekslerinin dalgalanmasına yol açan finansal ve ekonomik değişkenleri incelemektedir. Sonuç olarak Amerika ekonomik politika belirsizlik endeksinin İslami endeksleri negatif etkilediği görülmektedir. Bunun yanı sıra dalgalanmaların ikinci büyük kaynağı olarak S&P 500 endeksi gösterilmektedir. Jain vd. (2011: 969), Avusturalya'daki 4 büyük bankanın Avusturalya dolarının değer kazanması sonucu borsa değerlerinin arttığını, 1992-2007 dönemi verilerini baz alarak E-GARCH yöntemi ile tespit etmektedirler. Elde edilen bulgular sonucunda yazarlar, yatırımcıların döviz kurunun düşmesini beklerken, bankacılık sektörüne yatırım yapılarak ilave getiri kazanmasının mümkün olabileceği yorumunda bulunmaktadırlar. Kanas (2002: 501) ise konuya tersten yaklaşarak, hisse senedi getirilerindeki oynaklığın döviz kuru oynaklığına etkisini araştırarak ve ABD, İngiltere ve Japonya'da döviz kurlarının dalgalanmasında ülke borsalarının etkin rolü olduğuna işaret etmektedir. Belen ve Karamelikli (2016: s. 39) çalışmalarında Türkiye'de dolar kurunun hisse senedi fiyatlarını negatif yönde etkilediğini belirtmektedirler. Bunun arkasındaki iktisadi nedenin ise Türkiye'nin ithalat ağırlıklı bir ticaret yapısı olduğu belirtilmektedir. Bunun sonucu olarak reel döviz kurlarındaki tırmanışlar ithalata dayalı şirketleri olumsuz etkileyerek hisse senedi fiyatlarını düşürmektedir. Aydın (2017: 13) ise Arjantin, Brezilya, Endonezya, Filipinler, Meksika ve Türkiye piyasalarında borsalardan döviz kuruna doğru nedensellik olduğunu ve söz konusu ülkelerde portföy dengesi yaklaşımının geçerlilik kazandığına işaret etmektedir.

Yukarıda incelenen döviz kuru etkilerini inceleyen çalışmalardan farklı olarak belirsizliklerin etkisi ise ekonomik ve politik belirsizlikler endeksi kullanılarak birçok farklı çalışmada araştırılmaktadır. Yalçınkaya ve Aydın'ın (2017: 426) panel veri analizi bulguları G7 ve BRICS ülkelerinde ekonomik ve politik belirsizliklerin büyüme üzerindeki etkilerinin negatif yönlü olduğunu göstermektedir. Pastor ve Veronesi (2012: 1259) çalışması, politik belirsizliklerin hisse senetlerinin oynaklığı ile hisse senetleri arasındaki korelasyonu arttırdığı ve risk primini yükselttiğini ifade etmektedir. Çalışmada ayrıca hükümet kaynaklı politika değişikliklerinden sonra hisse senedi fiyatlarında bir düşüş yaşandığı da belirtilmektedir. Verilerin sıklığı açısından diğer çalışmalardan farklı olarak Liu ve Zhang (2015: 104), beş dakikalık yüksek frekanslı verileri kullanarak belirsizlik endeksinin borsalardaki oynaklığı arttırdığını tespit etmektedirler. Baker vd. (2012: 14) ise belirsizliklerdeki artışların tüketim ve yatırım harcamalarında duraklamaya yol açtığını iddia etmektedirler. Naifar vd. (2017: 72) çalışmasında ise sukuk getirilerinin bono getirilerine göre belirsizliklerden daha az etkilendikleri sonucuna varılmaktadır.

Belirsizliklerin etkilerine VIX endeksi üzerinden bakan çalışmalar ise giderek çoğalmaktadır. Bu anlamda son dönem çalışmalardan Hammoudeh vd. (2014: s. 190), VIX endeksinin Dow Jones İslami endeksine etkisinin negatif yönlü olduğunu tespit etmekte ve İslami endekslerin düşüşünde korku endeksinin önemli etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Chen vd. (2017: 200) ise Çin borsasının günlük fiyat değişimlerini açıklayan ve gelecekteki değerini öngörmeye en başarılı değişkenin VIX endeksi olduğunu ortaya koymaktadır. Bekiros vd. (2017: 171), VIX endeksinin gelişmiş ülke borsalarında gelişmekte olan ülkelere nazaran daha etkili olduğunu göstermektedir. Son olarak Kaya ve Çoşkun (2015: 183) çalışmasında VIX endeksinde meydana gelen 1 birimlik bir artışın, BİST endeksinde -0,14 birimlik bir azalışa neden olacağını regresyon yöntemiyle rapor edilmektedir.

Yukarıda ana hatlarıyla özetlenen çalışmaların ortak bir sonuca varmaya yakın oldukları görülmektedir. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda belirsizliklerin daha özelden ise finansal piyasalar açısından önemli belirsizlik göstergeleri olan döviz kuru oynaklıkları, Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi ve VIX oynaklık endeksinin hisse senedi piyasaları üzerinde negatif etkilere neden olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

3. Veriler ve Yöntem

Çalışmada politika ve ekonomi kaynaklı belirsizlikleri temsil etmesi için Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi (Economic Policy Uncertainty Index) kullanılmakta olup veriler www.policyuncertainty.com sitesinden elde edilmektedir. Endeks, ilgili ülkelerdeki başlıca

medya kuruluşlarının yayınladığı haber makaleleri değerlendirilerek oluşturulmaktadır. Endeks, Lehman Brothers'in çöküşü, dotcom balonu ve 9/11 saldırıları gibi olaylarda zirve noktalarına ulaştığı için literatürle uyumlu olarak belirsizliği ölçmede kullanılabilir. (Kronen ve Belke, 2017: s. 114). Döviz kurunu temsil etmesi amacıyla FED (2018: 3) önerildiği gibi ABD dolarının başlıca para birimleri endeksi olan Euro Bölgesi, Kanada, Japonya, İngiltere, İsviçre, Avustralya ve İsveç para birimleri karşısındaki ağırlıklı ortalamasının alındığı ağırlıklı ABD doları endeksi kullanılmaktadır. VIX endeksine ait veriler ise <https://finance.yahoo.com> adresinden temin edilmektedir. MSCI dünya İslam endeksi 23 gelişmiş ülkede, şeriat uyumlu yatırım yapan büyük ve orta ölçekli firmaların performansını ölçmek için tasarlanmış bir endekstir. Endeks 532 bileşenden oluşmakta olup firmalar sürekli olarak finansal rasyolarına ve faaliyetlerine göre izlenmektedir. Burada alkol, domuz eti vb, yasak sektörlerle yatırım yapmayan firmalar ve toplam borcu varlıklarının % 30'unu geçmeyen firmalar endeks kapsamına alınmaktadır (MSCI, 2016). Çalışmada kullanılan Morgan Stanley Capital Index (MSCI) İslami ve dünya endeksleri <https://www.msci.com> adresinden elde edilmektedir. Tüm veriler aylık frekansta olup Mayıs 2002 ve Şubat 2018 dönemlerini arasını kapsamaktadır.

Çalışmada yöntem olarak GARCH (generalized autoregressive conditional heteroskedasticity) modeli tercih edilmektedir. Bunun yöntemin kullanılma nedeni, regresyon analizinde hata terimlerinde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu sıklıkla gözlemlendiği için elde edilen parametrelerin standart hataların yanlış hesaplanmasıdır. Dolayısıyla t ve F değerleri güvenilir olmadığı için katsayıların anlamlılıkları yorumlanırken sıkıntı çekilmektedir. GARCH modelleri ise aynı zamanda hata terimlerini modellediği için söz konusu diagnostik sorunlar ortaya çıkmazken, elde edilen parametreler daha sağlam (robust) olmaktadır (Kasman vd. 2011: s. 1330).

Literatürdeki daha önceki çalışmalarda olduğu gibi GARCH (1,1) modeli aşağıda gösterildiği şekilde yazılmaktadır:

$$r_t = c + \varepsilon \quad (1)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \quad (2)$$

Denklem (1)'de serinin ortalaması sabit terim ve hata terimi ile ifade edilirken, denklem (2)'de, σ_t^2 bir dönem sonrası için öngörülen varyansı, ω sabit varyansı, $\varepsilon_{t-1}^2 +$ ise bir önceki dönemden volatilité ile ilgili haberlerin etkisini ve σ_{t-1}^2 ise bir dönem önceki varyansı göstermektedir. Çalışmanın konusu olan risk faktörlerinin İslami Borsa Endeksi'ne etkisini analiz edebilmek için GARCH (1,1) modeli aşağıdaki şekilde genişletilmektedir (Davis ve Kutan, 2003: 696).

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 + \gamma_{usd\ kuru} + \Phi_{vix\ endeksi} + \delta_{ekonomi\ politika\ endeksi} \quad (3)$$

γ , Φ ve δ katsayıları sırasıyla döviz kurunun, VIX oynaklık endeksinin ve Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi'nin hisse senetlerinin oynaklığına katkısını göstermektedir. Eğer bu katsayılar anlamlı ise, söz konusu değişkenlerin değerlerindeki artışların İslami Borsa Endeksi'nin riskini arttıracaklarını ima etmektedir. Modelin istikrarlı olması için $\alpha + \beta$ toplamının 1' den küçük olması gerekmektedir.

4. Ampirik Bulgular

Ampirik bulgulara değinilmeden önce çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve birim kök testi sonuçları Tablo 1'de sunulmaktadır. Tablo 1'de bazı değişkenlerin finansal açıdan yorumlanması gerekmektedir. Örneğin dünya borsalarının ve İslami borsaların riski hemen hemen aynı olup % 4,2 civarındadır. Öte yandan borsalarda yaşanan kayıp/kazanç oranını gösteren çarpıklık katsayısının, her iki borsa türünde eksi değer taşıması, yatırımcıların kazanmaktan çok kaybettiklerini ima etmektedir. Olağanüstü durum yani büyük çapta düşüş ya da yükseliş olma ihtimali, basıklık katsayısı daha küçük olduğu için İslami borsalarda daha az yaşanmaktadır. İlgili borsa endeksleri ile döviz kurunun logaritmik fark değerleri, diğer değişkenlerin ise düzey değerleri ADF sonuçlarına göre durağan gözükmemektedir. Dolayısıyla bütün değişkenlerin analiz için uygun olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 1. Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Birim Kök Test Sonuçları

	İslam Borsaları Endeksi	Dünya Borsaları Endeksi	Döviz Kuru	Ekonomik ve Politik Belirsizlik Endeksi	VIX Oynaklık Endeksi
Ortalama	0.004	0.003	-0.001	120.41	19.24
Std.Sapma	0.042	0.043	0.017	45.45	8.41
Çarpıklık	-0.996	-1.08	0.184	0.900	1.91
Basıklık	5.591	6.10	3.636	3.600	7.61
JB	84.157	112.77	4.255	28.555	284.44
ADF tablo değeri	-11.97	-11.49	-9.63	-6.03	-3.77
ADF P değeri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tablo 2'de ise çalışmada adı geçen değişkenlerin İslami borsaların riskine katkısı olup olmadığına dair elde edilen bulgular sunulmaktadır. Sonuçlarını daha etraflıca yorumlanabilmesi için aynı değişkenlerin dünya borsalarına etkilerine de yer verilmektedir. Analiz sonuçlarına GARCH modelinin parametreleri ile başlanırsa, her iki borsada belirgin farklar bulunmaktadır. Ani şokların riske etkisini gösteren α değeri İslam borsaları endeksinde anlamı iken dünya borsaları endeksinde anlamsız hale gelmektedir. Dolayısıyla, birden gelen şoklar i, İslami endeksin oynaklığını artırırken, geleneksel endeksi etkilememektedir. Öte yandan geçiş dönemi risklerin cari dönemi ne kadar etkilediğini gösteren β parametresi İslami endekste göreceli olarak yüksektir. Buna göre İslami endekste riskler daha fazla kalıcı olmaktadır.

Tablo 2. *GARCH (1,1) Modeli Sonuçları*

	μ	ω	α	β	γ	ϕ	δ	Q^2	LM
İslam Borsaları Endeksi	0.010***	0.000***	0.145**	0.595***	-0.004**	0.00001*	0.00001*	0.91	0.46
Dünya Borsaları Endeksi	0.013***	0.000***	0.113	0.565***	-0.002	0.0001**	0.000	0.98	0.71

İki borsa türü arasındaki en göze çarpan farklılık ise döviz kurunun etkisinde ortaya çıkmaktadır. Döviz kuru hareketleri yani doların belli başlı ülkeler para birimleri karşısındaki değeri, dünya borsa endeksinde anlamlı bir etki yapmaz iken, İslami endeksi 0.004 oranında etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle, doların binde bir değer kazanması, İslami borsaların riskinin binde dört azalmasına yol açmaktadır. Bu duruma neden olan faktör, İslami borsa endeksinin de dolar bazlı olarak işlem görmesi olabilir. Ancak dünya borsalarını temsil eden endeks dolar bazlı işlem gördüğü için tek nedenin bu olmadığı düşünülebilir. Belki açıklayıcı bir başka senaryo, doların değer kazanmasının dünyada bir istikrar unsuru olarak kabul edilip, piyasaları sakinleştirici dolayısıyla da riski azaltan bir faktör olarak algılanması olabilir. İkinci açıklama ise ekonomik temelli olup, İslami şirketlerin ihracat ağırlıklı ticari ilişkilere sahip olmaları olabilir. Eğer firmalar dolar bazlı ihracat yapıyorlar ise, dolar endeksinin yükselmesi (doların değer kazanması) ihracat artışına yol açabilmektedir. Bu gelişmeler ise firmalar için olumlu bir haber olup, piyasa risklerinin düşmesine imkân sağlayabilir. Yine de burada önemli olan işareti ne olursa olsun dolar kurunun İslami endeksi etkilemesidir. Bu durumda İslami borsa yatırımcıları dolar hareketlerine bakarak risklerini ayarlayabilirler. Diğer değişkenlerden bahsetmek gerekirse, VIX oynaklık endeksi ve Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi her iki borsayı da aynı yönlü etkilemektedir. Gerek risk iştahındaki azalış gerekse dünyada yaşanan olumsuz politik ve ekonomik gelişme haberleri her iki endeksinde riskini yükseltmektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada İslami finans için risk unsuru olabileceği düşünülen faktörlerin dünya İslam borsalarının riskine etkisi araştırılmaktadır. Bu çerçevede dünyada korku endeksi diye bilinen VIX oynaklık endeksi ve Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi daha çok yatırımcıların psikolojik olarak davranışlarının İslami borsalara etkisini tespit etmede kullanılmaktadır. Amerikan dolarının belli başlı ülke para birimleri karşısındaki değerinde meydana gelen dalgalanmalar ise makro-ekonomik değişkenlerin İslami borsaların riskine ne gibi bir etkisi olabilir sorusuna karşılık olarak çalışmada ele alınmaktadır. Bulgular İslami borsaların riskine en çok döviz kurunun etki ettiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra VIX ile

Ekonomik ve Politik Belirsizlikler Endeksi’de İslami borsaların volatilitelerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttırsa da söz konusu etkiler oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu etkilerin sınırlı olmasında piyasa büyüklüklerinin rolü söz konusu olabilir. Örneğin Dow Jones¹ endeksinin kapitalizasyon değeri 2017’nin sonunda 6,873,564.29 (milyon \$) iken Dow Jones İslami endeksin değeri en fazla 851,317.90 (milyon \$)’ı görmektedir. Sonuç olarak Amerikan dolarının dünyada değer kazanması İslami borsaların volatilitelerini azaltırken, dolardaki değer kaybı İslami borsalarda volatilitenin artmasına yol açtığı tespit edilmektedir. Bu sonuca göre İslami borsa endekslerine yatırım yapmayı düşünün yatırımcılar, doların değer kazanmasını öngördükleri zaman yatırım kararı verirler ise, portföy risklerini minimize etme imkanına sahip olabilirler. Bu çalışma birkaç açıdan geliştirilebilir. Çalışmada GARCH modeli kullanılmış olup veriler aylık frekansta analiz edilmektedir. Bundan sonraki çalışmalar günlük, haftalık ya da yıllık verileri kullanarak farklı yatırım ufkuna sahip yatırımcılar için İslami borsaların riskini araştırabilirler. Hiç şüphesiz gelecek çalışmalarda daha farklı değişkenlerin (euro, sterlin kurları, altın fiyatları, enflasyon oranları, petrol fiyatları) kullanılmasının İslami borsaların risk faktörleri üzerine odaklanan mevcut literatürün zenginleşmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Kaynakça

- Aydın, M. (2017). Gelişmekte Olan Ülkelerde Borsa İle Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Simetrik Ve Asimetrik Nedensellik Analizi. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (27), 1-15.
- Baker, S. R., Bloom, N. ve Davis, S. J. (2012). Has Economic Policy Uncertainty Hampered the Recovery? *Government Policies And The Delayed Economic Recovery*, 12-06.
- Bekiros, S., Jlassi, M., Naoui, K. ve Uddin, G. S. (2017). The Asymmetric Relationship Between Returns and Implied Volatility: Evidence From Global Stock Markets. *Journal Of Financial Stability*, 30, 156-174.
- Belen, M. ve Karamelikli, H. (2016). Türkiye’de Hisse Senedi Getirileri ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Yaklaşımı. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 45(1), 34-42.
- Bird, R. ve Yeung, D. (2012). How do investors react under uncertainty? *Pacific-Basin Finance Journal*, 20(2), 310-327.
- Brooks, C. (2014). Introductory Econometrics for Finance. *Cambridge University Press*.
- Chen, J., Jiang, F., Liu, Y. ve Tu, J. (2017). International Volatility Risk and Chinese Stock Return Predictability. *Journal of International Money and Finance*, 70, 183-203.
- Dakhlaoui, I. ve Aloui, C. (2016). The Interactive Relationship Between the US Economic Policy Uncertainty and BRIC Stock Markets. *International Economics*, 146, 141-157.
- Daly, K. (2008). Financial Volatility: Issues and Measuring Techniques. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 387(11), 2377-2393.
- Davis, N. ve Kutun, A. M. (2003). Inflation and Output As Predictors Of Stock Returns and Volatility: International Evidence. *Applied Financial Economics*, 13(9), 693-700.
- Donnelly, R. ve Sheehy, E. (1996). The Share Price Reaction of UK Exporters to Exchange Rate Movements: An Empirical Study. *Journal of International Business Studies*, 27(1), 157-165.
- FED. (2018). Trade Weighted U.S. Dollar Index: Major Currencies [DTWEXM], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/DTWEXM>, April 5, 2018.
- Hammoudeh, S., Kim, W. J. ve Sarafrazi, S. (2016). Sources of Fluctuations in Islamic, US, EU, and Asia Equity Markets: The Roles of Economic Uncertainty, Interest Rates, and Stock Indexes. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(5), 1195-1209.

¹ <https://us.spindices.com/indices/equity/dow-jones-islamic-market-world-index> <http://siblisresearch.com/data/dow-jones-market-cap/>

- Hammoudeh, S., Mensi, W., Reboredo, J. C. ve Nguyen, D. K. (2014). Dynamic Dependence of the Global Islamic Equity Index with Global Conventional Equity Market Indices and Risk Factors. *Pacific-Basin Finance Journal*, 30, 189-206.
- Jain, A., Narayan, P. K. ve Thomson, D. (2011). The Relationship Between Exchange Rates, Interest Rates and Australian Bank Returns. *Applied Economics Letters*, 18(10), 967-972.
- Kanas, A. (2002). Is Exchange Rate Volatility Influenced by Stock Return Volatility? Evidence from the US, the UK and Japan. *Applied Economics Letters*, 9(8), 501-503.
- Kasman, S., Vardar, G., ve Tunç, G. (2011). The Impact of Interest Rate and Exchange Rate Volatility on Banks' Stock Returns and Volatility: Evidence from Turkey. *Economic Modelling*, 28(3), 1328-1334.
- Kaya, A. ve Çoşkun, A. (2015). VIX Endeksi Menkul Kıymet Piyasalarının Bir Nedeni Midir? Borsa İstanbul Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1), 175-186.
- Kronen, D. ve Belke, A. (2017). The Impact of Policy Uncertainty on Macro Variables—An SVAR-Based Empirical Analysis for EU Countries. *Review of Economics*, 68(2), 93-116.
- Liu, L. ve Zhang, T. (2015). Economic Policy Uncertainty and Stock Market Volatility. *Finance Research Letters*, 15, 99-105.
- Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection, *The Journal of Finance*, 7, 77–91.
- MSCI. (2016) Morgan Stanley Capital International Islamic Index, Msci Islamic Index Series Methodology . <https://www.msci.com>
- Naifar, N. (2016). Do Global Risk Factors and Macroeconomic Conditions Affect Global Islamic Index Dynamics? A Quantile Regression Approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 61, 29-39.
- Naifar, N., Mroua, M. ve Bahloul, S. (2017). Do Regional and Global Uncertainty Factors Affect Differently The Conventional Bonds and Sukuk? New Evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 41, 65-74.
- Pan, M. S., Fok, R. C. W. ve Liu, Y. A. (2007). Dynamic Linkages Between Exchange Rates and Stock Prices: Evidence from East Asian Markets. *International Review of Economics & Finance*, 16(4), 503-520.
- Pastor, L. ve Veronesi, P. (2012). Uncertainty about Government Policy and Stock Prices. *The Journal of Finance*, 67(4), 1219-1264.
- Priti, V. (2016). The Impact of Exchange Rates and Interest Rates on Bank Stock Returns: Evidence from US Banks. *Studies in Business and Economics*, 11(1), 124-139.
- Yalçinkaya, Ö. ve Aydın, H. I. (2017). Ekonomik ve Politik Belirsizliğin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: G-7+ BRC Ülkeleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi (1997-2015). *Ege Akademik Bakış*, 17(3), 419-429.
- Zhao, H. (2010). Dynamic Relationship Between Exchange Rate and Stock Price: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 24(2), 103-112.