

Bazı Gelişen Piyasa Ekonomilerinde Garantisiz (Uncovered) Faiz Oranı Paritesinin Geçerliliğinin İncelenmesi

Önder BÜBERKÖKÜ*

Öz

Bu çalışmada Türkiye, Güney Afrika, Meksika, Kolombiya ve Endonezya'dan oluşan beş adet gelişen piyasa ekonomisinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliği incelenmiştir. Çalışmada, bu amaçla geleneksel modelle ülke risk primlerinin durağanlık analizlerine yer verilmiştir. Geleneksel model sonuçları garantisiz faiz oranı paritesinin inceleme kapsamındaki ülkelerin hiçbirinde geçerli olmadığı sonucuna işaret etmektedir. Ülke risk primlerinin durağanlık analizine dayalı sonuçları ise garantisiz faiz oranı paritesinin inceleme kapsamındaki ülkelerin tamamı için geçerli olabileceğini göstermektedir. Bu bulgu da garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin incelenmesinde alternatif modellerin önemli olabileceği anlamına gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Garantisiz Faiz Oranı Paritesi, Gelişen Piyasa Ekonomileri, Geleneksel Model

Examining the Validity of Uncovered Interest Rate Parity in Same Emerging Markets

Abstract

This study examines the validity of uncovered interest rate parity in emerging markets including Turkey, South Africa, Mexico, Colombia and Indonesia. To this end, a conventional model and a stationarity analysis of these countries' risk premiums are performed. The results of the

*Doç.Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Finans Bilim Dalı, onderbuber@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7140-557X>

Makalenin Gönderilme Tarihi: 22.10.2019

Kabul Tarihi: 28.02.2020

conventional model show that uncovered interest rate parity does not hold for any country under the study. However, the findings based on the stationarity analysis of the countries' risk premiums indicate that uncovered interest rate parity may hold for all the countries under the study. This finding means that alternative models may be important for examining the validity of uncovered interest rate parity.

Keywords: *Uncovered Interest Rate Parity, Emerging Markets, Conventional Model*

JEL Classification Codes: *E43, F31, F41, G15*

Giriş

Döviz kurlarındaki değişimler özellikle Türkiye gibi gelişen piyasa ekonomileri üzerinde oldukça önemli etkilere yol açabilmektedir. Çünkü, döviz kurlarında yaşanan fiyat hareketleri, gelişen piyasa ekonomilerinde çeşitli finansal varlıkların sahip olduğu risk ve getiri ilişkisini etkileyerek uluslararası sermaye hareketleri üzerinde belirleyici olabilmektedir (King vd., 2011:2). Ayrıca, döviz kuru hareketlerinin ekonomideki kaynakların etkin dağılımını bozarak makroekonomik ve finansal dengesizlikleri artırma potansiyeli de bulunmaktadır (Başçı ve Kara, 2011:21). Bu nedenle döviz kurlarındaki hareketlerin gelişen piyasa ekonomilerinin sistematik riskinin oluşumundaki temel değişkenlerden biri olduğu ifade edilebilir (Mühlesien, 2010:3).

Döviz kuru hareketlerinin bu önemi döviz kurlarının gelecekte alabileceği değerlerin öngörülebilirliğinin önemini artırmaktadır. Bu nedenle, bir döviz kuru tahmin modeli olan garantisiz faiz oranı paritesi özellikle uluslararası iktisat/finans literatüründe oldukça ilgi gören bir teoridir. Garantisiz faiz oranı paritesine göre gelecekte nominal döviz kurlarında meydana gelmesi beklenen değişimler ilgili ülkelerin nominal faiz oranları arasındaki farka eşit olacaktır (Chaboud ve Wright, 2005:350; Lothian, 2016:1; Chinn, 2006:8). Bir diğer ifade ile ülkelerin nominal faiz oranları arasındaki fark spot döviz kurlarında gelecekte meydana gelecek değişimlerin yansız (unbiased) bir tahmincisidir (Lily vd., 2012:45). Daha spesifik olarak ifade etmek gerekirse, garantisiz faiz oranı paritesine göre, yüksek nominal faiz oranına sahip ülkenin para birimi nominal faiz oranı farkı kadar değer kaybedecekken düşük faiz oranına sahip olan ülkenin para birimi nominal faiz oranı farkı kadar değer kazanacaktır. Çünkü, nominal faiz oranı farkının yarattığı getiri imkânı döviz kurlarında ters yönde gerçekleşecek fiyat hareketleri ile dengelenecektir. Bu dengelenme süreci ise arbitraj işlemleri ile olacaktır. Çünkü, döviz piyasalarında garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımlarından farklı fiyatlamalar söz konusu olduğunda yatırımcılar, faiz oranı farkından yararlanmak amacıyla, düşük faiz oranına sahip ülke para biriminde kısa pozisyon taşırken yüksek faiz oranına sahip ülke para

biriminde uzun pozisyon taşıyacaklardır. Bu durum da kısa vadeli fonların düşük faiz oranına sahip ülkeden yüksek faiz oranına sahip ülkeye doğru yönelmesine yol açacaktır. Dolayısıyla, kısa vadeli sermaye hareketlerinin yöneldiği ülke piyasalarında oluşan fon arzı artışına bağlı olarak bu ülkede faiz oranları giderek gerilerken diğer ülkede ise fon çıkışları nedeniyle faiz oranları giderek yükselecektir. Böyle bir konjonktürde faiz oranı düşen ülke para birimi değer kaybederken faiz oranı artan ülke para birimi değer kazanacaktır. Bu dengelenme mekanizması da döviz kurlarını garantisiz faiz oranı paritesinin öngördüğü denge noktasına taşıyacaktır (Bhatti, 2014:234; Tang, 2011:568).^{1,2}

Garantisiz faiz oranı paritesinin döviz kurlarına dönük bu temel yaklaşımı bazı önemli varsayımların bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Bu varsayımlar arasında iktisadi birimlerin rasyonel beklentilere sahip olduğu, finansal piyasalardaki yatırımcıların fiyatlama davranışlarının riske karşı kayıtsız (risk-neutral) yatırımcı tipine uygun olduğu, finansal piyasaların etkin olduğu, vergi ve işlem maliyetlerinin bulunmadığı, sermaye serbestisinin tam olduğu ve ilgili finansal varlıkların birbirinin tam ikamesi olduğu varsayımları yer almaktadır (Aggarwal, 2013; Adewuyi ve Ogebe, 2019; Bhatti,2014; Jiang vd., 2013). Bu varsayımlardan rasyonel beklentiler hipotezi iktisadi birimlerin beklentilerini oluştururken iktisadi/finansal teorileri bildiği, kamuya açık tüm bilgilere ulaşabildiği ve bu nedenlerle de sistematik hatalar yapmadıkları ilkesini ifade etmektedir (Omer vd., 2014:3710). Finansal piyasalardaki yatırımcıların riske karşı kayıtsız olduğu varsayımı ise yatırımcıların yatırım kararlarını verirken ilgili yatırımın risk düzeyini tamamen gözardı ederek sadece yatırımın beklenen getirisine odaklandıkları fiyatlama davranışını ifade etmektedir (Korkmaz vd., 2013:22). Etkin piyasalar hipotezi ise finansal varlıklara ilişkin tüm ulaşılabilir bilgilerin piyasa katılımcıları tarafından finansal varlıkların fiyatlarına yansıtıldığı ve her yeni bilgi akışının da hızlı bir şekilde finansal varlıkların fiyatlarına yansıtılacağı ilkesini ifade etmektedir (Fama, 1970: 383).

Garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin sınanması hem teorik hem de uygulamalı çalışmalar açısından oldukça önemli sonuçlar içermektedir. Öncelikle, uygulamalı çalışmalar açısından bakıldığında, döviz kurlarında yaşanan fiyat hareketlerinin ve döviz kuru volatilitésinin faiz oranları, enflasyon dinamikleri, dış borç ödemeleri ve ülke risk primleri gibi iktisadi ve finansal değişkenler üzerinde çeşitli etkilere yol açabildiği alanyazında

¹Bu dengelenme sürecinin bazı yapısal nedenlerle yeterince hızlı olmaması ve/veya gerçekleşmemesi durumunda ise ortaya carry-trade işlemleri gibi karlı yatırım olanakları çıkacaktır. Böylece, uluslararası yatırımcılar uzun bir süre ülkeler arasındaki nominal faiz oranı farkının sunduğu ek getiri imkânından yararlanabileceklerdir.

²Carry-trade işlemleri düşük faiz oranına sahip ülke para birimi cinsinden borçlanılarak elde edilen fonların yüksek faiz oranına sahip ülke para biriminde değerlendirilmesine dayalı bir uluslararası yatırım stratejisidir (Chaboud ve Wright, 2005:350).

yaygın bir şekilde ifade edilmektedir. Bu nedenle garantisiz faiz oranı paritesi yardımıyla döviz kurlarının gelecekte alabileceği değerler konusunda makul öngörülerin oluşturulabilmesi hem uygulanacak iktisadi ve finansal politikaların hem de carry-trade gibi uluslararası yatırım stratejilerinin etkinliği açısından oldukça önemli olabilmektedir (Jiang vd., 2013:207-208; Adewuyi ve Ogebe, 2019:16-17). Teorik çalışmalar açısından bakıldığında ise hem uluslararası finans hem de liberal makro ekonomi konusunda oluşturulan birçok yeni modelin temel yapı taşlarından birini garantisiz faiz oranı paritesinin oluşturduğu bilinmektedir (Güney ve Tunalı, 2017:38; Lothian ve Wu, 2011:448). Dolayısıyla, garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin sınanması bu modellerin etkinliğinin anlaşılabilmesi açısından da oldukça önemli olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye, Meksika, Güney Afrika, Endonezya ve Kolombiya'dan oluşan beş adet gelişen piyasa ekonomisinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin geleneksel model ile incelenmesidir. Bunun yanı sıra çalışmada alternatif bir yaklaşım olarak ülke risk primlerinin durağanlık analizine de yer verilmiştir. Çalışmanın alanyazına çeşitli açılardan katkı sağladığı düşünülmektedir. Öncelikle, uluslararası yazında garantisiz faiz oranı paritesinin oldukça ilgi görmesine rağmen ulusal yazında bu konuda henüz oldukça sınırlı sayıda çalışma olduğu anlaşılmaktadır. İkincisi, Tang (2011) tarafından da ifade edildiği gibi bu alandaki çalışmaların daha çok gelişmiş ülke ekonomilerini kapsadığı görülmektedir. Bu çalışmada ise gelişen piyasa ekonomileri üzerinde durulmuştur. Üçüncüsü, ulusal yazın dahil alanyazındaki çalışmaların model kurarken baskın bir şekilde döviz kuru getirisi ile faiz oranı farkına dayalı geleneksel modeli esas aldıkları bu nedenle de daha çok En Küçük Kareler (EKK) tahmincisine dayalı analizlere odaklandıkları anlaşılmaktadır (Craighead vd., 2010; Chinn ve Meredith, 2004; Bhatti, 2014; Adewuyi ve Ogebe, 2019). Bu çalışmada ise geleneksel modele ilaveten alternatif bir model olarak ülke risk primlerinin durağanlık analizlerine de yer verilmiş ve her iki yaklaşım da beş farklı gelişen piyasa ekonomisine uygulanarak göreceli olarak daha kapsayıcı sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır. Böyle bir yaklaşım sayesinde geleneksel model ile alternatif modeller arasındaki olası farklılıklar da incelenebilmiştir.

1. Alanyazın Taraması

Garantisiz faiz oranı paritesi alanyazında oldukça ilgi gören bir teoridir. Fakat, diğerlerinin yanı sıra Froot ve Thaler (1990), Engel (1996), Chinn ve Meredith (2004), Chinn (2006), Craighead vd. (2010), Bhatti (2014) ile Lothian (2016) tarafından da ifade edildiği gibi, bu alanda yapılan çalışmaların geneli incelendiğinde çalışmaların oldukça baskın bir şekilde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna işaret ettiği anlaşılmaktadır. Çünkü, bu alandaki bulgular yaygın bir şekilde nominal faiz oranı yüksek olan ülkelerin para birimlerinin değer kazandığına veya

nominal faiz oranı yüksek olan ülkelerin para birimindeki değer kaybının garantisiz faiz oranı paritesinin öngördüğü seviyelerde olmadığına işaret etmektedir (Froot ve Thaler, 1990; Engel, 1996; Tang, 2011; Alexius, 2001). Nitekim, kısa vadede uygulamada gözlemlenen durum da budur.

Buna rağmen, alanyazında garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde bunların alanyazında yoğun bir şekilde kullanılan geleneksel modelden farklı bir yöntemsel yapı sergiledikleri görülmektedir. Örneğin, Alexius (2001) alanyazındaki genel eğilimden farklı olarak faiz oranlarını temsilen uzun vadeli faiz oranlarını (10 yıl vadeli devlet tahvili faiz oranlarını) kullandığı çalışmada inceleme kapsamındaki 13 OECD ülkesinin yedisinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde, Chinn ve Meredith (2004) de faiz oranlarını temsilen uzun vadeli faiz oranlarını kullandıkları çalışmalarında bu tür bir yaklaşımın garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini destekler bulgulara ulaşılmasını sağladığını ifade etmişlerdir. Chaboud ve Wright (2005) alanyazındaki genel eğilimden farklı olarak oldukça yüksek frekanslı (5 dakikalık) verileri kullandıkları çalışmalarında Japonya, Almanya, İngiltere ve İsviçre ekonomilerinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini destekler bulgulara ulaşmışlardır. Jiang vd. (2013) 10 Avrupa ekonomisinde non-linear analizlere dayalı olarak garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini inceledikleri çalışmalarında yedi Avrupa ekonomisinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Lothian ve Wu (2011) alanyazındaki çalışmaları garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini incelerken yeterince uzun bir örneklem dönemi kullanmamakla eleştirmişler ve çalışmalarında İngiltere ile Fransa ekonomileri için 200 yılı aşkın bir örneklem dönemi kullanmışlardır. Benzer gerekçelerle Lothian (2016) da çalışmada 17 gelişmiş ülke ekonomisi için 200 yılı aşkın bir örneklem dönemi kullanmıştır. Her iki çalışmada da garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini destekler bulgulara ulaşılmıştır. Bhatti (2014) de geleneksel modelden farklı olarak garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini incelerken değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki analizine odaklandığı çalışmada Azerbaycan, Gürcistan, Moldova, Kırgızistan ve Kazakistan ekonomilerinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ulusal yazında ise garantisiz faiz oranı paritesi ile ilgili sadece iki çalışmaya ulaşılabilmektedir.³ Bunlar, Güney ve Tunalı (2017) ile Mike (2018) tarafından yapılan çalışmalardır. Güney ve Tunalı (2017) alanyazın taramasına dayanan çalışmalarında analizlerde güncel yaklaşımların kullanılmasının ve/veya garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımlarıyla uyumlu ülkelerin seçilmesinin garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini destekler bulgulara ulaşılma olasılığını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Mike (2018) Türkiye'yi de içeren 14 gelişen piyasa ekonomisinde garantisiz

³Bu çalışmaların alanyazın kısmında da ulusal yazından herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

faiz oranı paritesinin geçerliliğini geleneksel modele bağlı olarak incelediği çalışmada, inceleme kapsamındaki gelişen piyasa ekonomilerinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Uluslararası alanyazında Türkiye ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında da Erdemlioğlu (2007) aylık veriye dayalı olarak geleneksel modeli kullandığı çalışmada garantisiz faiz oranı paritesinin Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Daha güncel olarak Karahan ve Çolak (2012) da geleneksel modeli kullandıkları çalışmalarında garantisiz faiz oranı paritesinin Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

2. Veri

Çalışma 2003 Ocak ile 2018 Eylül dönemini kapsamakta ve aylık verilerden oluşmaktadır. Çalışmanın başlangıç yılının 2003 olmasının temel nedeni çalışma kapsamındaki gelişen piyasa ekonomilerinin özellikle 1990-2001 döneminde önemli finansal krizlerle karşılaşmış ve bu krizlerin hemen ardından önemli yapısal dönüşümler yaşamış olmasıdır.^{4,5} Analizlerde aylık frekansın kullanılmasının ise iki temel nedeni bulunmaktadır. Birincisi, ilgili alanyazında da ifade edildiği gibi, diğer finansal değişkenlere nazaran veri setine en zor ulaşılan değişkenlerden biri faiz oranlarıdır. Faiz oranı serilerini sunan sınırlı sayıda kaynaktan biri olan OECD veri tabanında da ilgili seriler aylık frekansta sunulmaktadır. İkincisi ise garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin incelenmesinde aylık frekansın alanyazında yaygın bir kullanım alanı olmasıdır (Erdemlioğlu, 2007; Karahan ve Çolak, 2012; Jiang vd., 2013; Chaboud ve Wright, 2005).

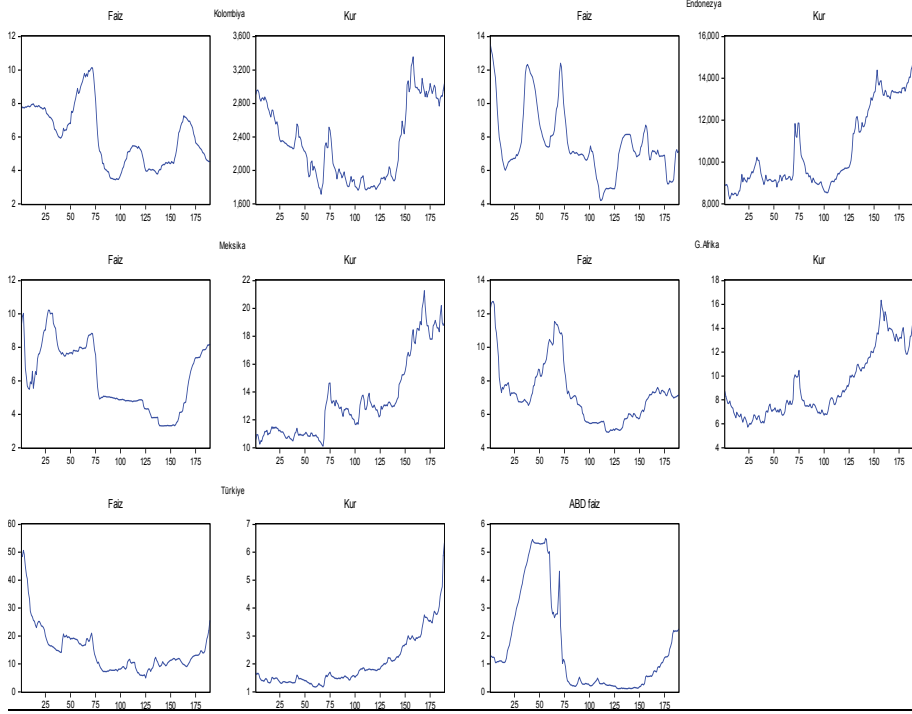
Çalışmada gelişen piyasa ekonomileri olarak Türkiye, G.Afrika, Endonezya, Meksika ve Kolombiya ekonomileri incelenmiştir. Ülkelerin gelişen piyasa ekonomileri olarak sınıflandırılmasında MSCI sınıflandırması esas alınmıştır.⁶ Döviz kurları bir ABD dolarının yerel para birimi cinsinden karşılığını gösterecek şekilde tanımlanmıştır. Faiz oranı olarak ise diğerlerinin yanı sıra Aslan ve Koralp (2008), Omer vd. (2014), Tse ve Wald (2013) ile Jiang vd.'nin (2013) çalışmalarında da olduğu gibi para piyasası faiz oranları kullanılmıştır. Tüm veriler OECD veri tabanından temin edilmiştir. Çalışmada tüm gelişen piyasa ekonomileri için ABD ekonomisi yurt dışı ekonomi olarak tanımlanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin seriler Şekil 1'de sunulmuştur.

⁴Bu krizlere örnek olarak 1994 Meksika ve 1997-98 Asya krizleri verilebilir. Yapısal dönüşüme örnek olarak da Türkiye ekonomisinin 2001 Şubat krizi sonrasında kur rejimini değiştirmesi gösterilebilir.

⁵Nitekim, çalışmada gelişen piyasa ekonomilerinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini inceleyen Mike (2018) da benzer gerekçelerle 2003 yılını başlangıç yılı olarak seçmiştir.

⁶Normalde MSCI sınıflandırmasında gelişen piyasa ekonomisi olarak 26 ülke bulunmaktadır. OECD veri tabanında ise sadece Türkiye, G.Afrika, Endonezya, Meksika, Kolombiya, Çekya, G.Kore, Rusya ve Polonya ekonomilerine ilişkin faiz oranı serilerine ulaşılabilmektedir. Fakat, uygulanan birim kök testleri sonucunda faiz oranı farkı serilerinin geleneksel model için gerekli olan durağanlık koşulunu Çekya, G.Kore, Rusya ve Polonya ekonomileri için sağlamadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle çalışma Türkiye, G.Afrika, Endonezya, Meksika ve Kolombiya ekonomileri ile sınırlı tutulmuştur.

Şekil 1: Çalışma Kapsamındaki Ülkelere Ait Döviz ve Faiz Serileri (Logaritması Alınmamış Orijinal Seriler)



Kaynak: Yazar tarafından 2003 Ocak-2018 Eylül dönemine ait veriler dikkate alınarak paket program aracılığıyla çizilmiştir.

Şekil 1’den de anlaşılacağı gibi ABD ekonomisinin faiz oranları çalışma kapsamındaki gelişen piyasa ekonomilerinin faiz oranlarından incelenen dönem boyunca daha düşük bir seyir izlemektedir. Garantisiz faiz oranı paritesinin temel dayanakları ile birlikte değerlendirildiğinde bu durum, ABD piyasalarından dolar cinsinden borçlanılması ve bu şekilde elde edilen fonların çalışma kapsamındaki gelişen piyasa ekonomilerinde değerlendirilmesi durumunda garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olup olmadığının analiz edilmesine imkân vermektedir.

3. Yöntem

3.1. Geleneksel Model

Garantisiz faiz oranı paritesinin alanyazında oldukça yaygın kullanılan geleneksel modeli Denklem (1)’de gösterilmiştir:

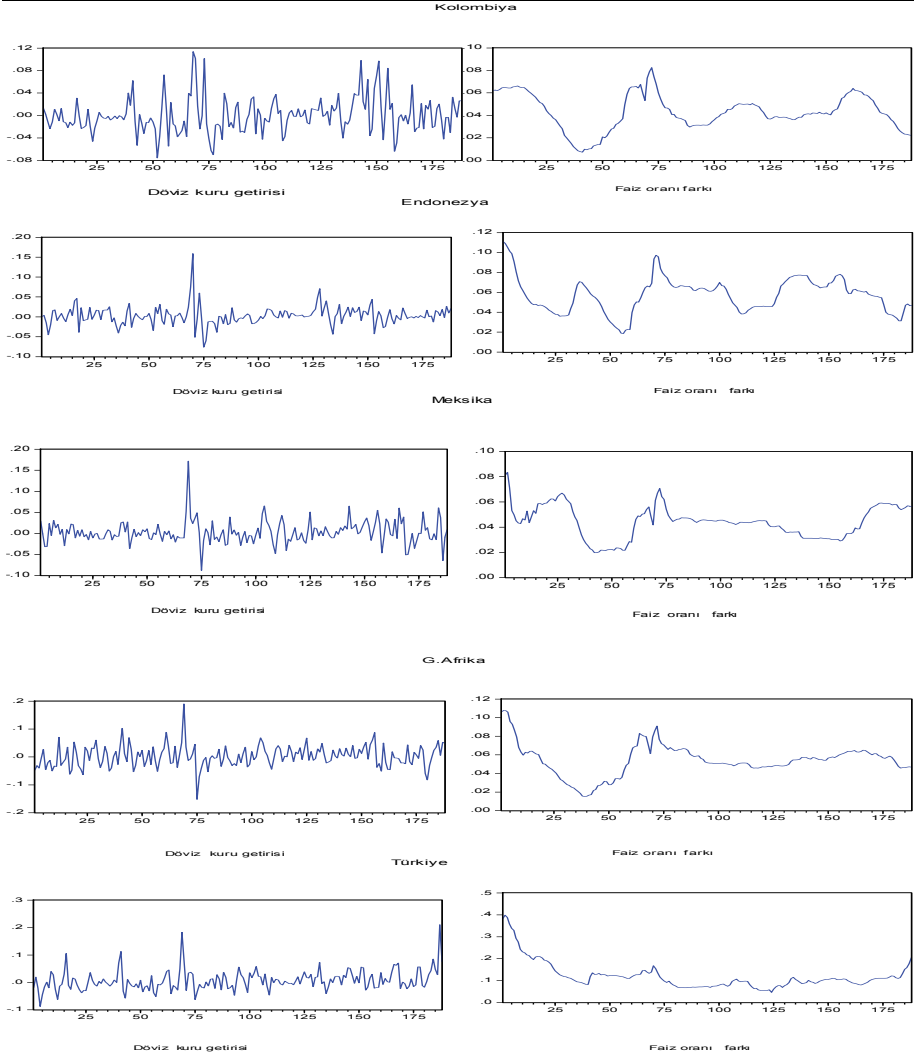
$$\ln exc_{t+1} - \ln exc_t = \mu_0 + \zeta_1(int_t - int_t^*) + \eta_{t+1} \quad (1)$$

Burada, $\ln exc_{t+1} - \ln exc_t$ zamanındaki spot kurun logaritmik değeri ($\ln exc_t$) ile $t + 1$ zamanındaki spot kurun logaritmik değeri ($\ln exc_{t+1}$) arasındaki farka bağlı olarak hesaplanan döviz kuru değişimini; ($int_t - int_t^*$) yurt içi faiz oranı (int_t) ile yurt dışı faiz oranı

(int_t^*) arasındaki farkı; μ_0 risk primi ve işlem maliyetlerini temsil eden sabit terimi; ζ_1 eğim parametresini; η_{t+1} ise hata terimini ifade etmektedir. Çalışmada, yurt içi faiz oranı (int_t) ile yurt dışı faiz oranı (int_t^*) arasındaki fark ($int_t - int_t^*$) değerlerinin yanı sıra Bhatti (2014) ile Adewuyi ve Ogebe'nin (2019) çalışmalarında olduğu gibi logaritmik formda $[\ln \frac{1+int_t}{1+int_t^*}]$ hesaplanmıştır.

Her bir ülke için döviz kuru getirileri ($lnexc_{t+1} - lnexc_t$) ile faiz oranı farklarına ($int_t - int_t^*$) ilişkin seriler Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2: Döviz Kuru Getirileri ile Faiz Oranı Farklarına Ait Seriler



Kaynak: Yazar tarafından 2003 Ocak-2018 Eylül dönemine ait veriler dikkate alınarak paket program aracılığıyla çizilmiştir.

Bu serilerin sunduğu temel bilgileri değerlendirebilmek amacıyla da her bir ülke için değişkenlerin ortalama değerleri hesaplanıp Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Döviz Kuru Getirileri ile Faiz Oranı Farklarının Ortalama Değerleri

Ülkeler	$(int_t - int_t^*)$ (Ortalama)	$lnexc_{t+1} - lnexc_t$ (Ortalama)
Meksika	0,044137	0,003083
Kolombiya	0,042922	0,000225
Endonezya	0,057430	0,002736
G.Afrika	0,054080	0,002829
Türkiye	0,119560	0,007121

Tablo 1 incelendiğinde inceleme kapsamındaki tüm gelişen piyasa ekonomileri için faiz oranı farkının pozitif bir değere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu incelenen dönemde gelişen piyasa ekonomilerinin ABD ekonomisine göre daha yüksek bir ortalama getiri sunduğu anlamına gelmektedir. Bu nedenle garantisiz faiz oranı paritesi kapsamında ilgili gelişen ülke para birimlerinin ABD doları karşısında bu faiz oranı farkı kadar değer kazanması beklenmektedir. Fakat, döviz kuru getirilerinin ortalama değerlerine bakıldığında incelenen dönemde ilgili tüm gelişen piyasa ekonomilerinin ABD ekonomisine göre daha yüksek faiz oranları sunmasına rağmen para birimlerinin dolar karşısında değer kaybettiği anlaşılmaktadır. Örneğin, en yüksek faiz oranı farkını Türkiye ekonomisinin sunmasına rağmen dolar karşısında en çok değer kaybeden para biriminin de Türk lirası olduğu anlaşılmaktadır. Bu verilerin garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmayabileceğine dair basit düzeyde önsel bulgular sunduğu ifade edilebilir.

Teorik olarak garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliği ise Denklem (1)’de sunulan geleneksel model ile sınanmaktadır. Bu modelde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılabilmesi için $H_0: \mu_0 = 0, \zeta_1 = 1$ hipotezinin reddedilmemesi gerekmektedir. Fakat, bu hipotez garantisiz faiz oranı paritesinin oldukça katı bir formunu ifade etmektedir. Çünkü, burada $\mu_0 = 0$ kısıtı garantisiz faiz oranı paritesinin finansal piyasalarda işlem maliyetlerinin bulunmadığı ve yatırımcıların ilave risk primi talep etmedikleri varsayımlarını yansıtmaktadır. Halbuki, garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımlarının aksine uygulamada işlem maliyetleri bulunabilmekte ve portföy teorisinde yatırımcıların yatırım kararlarında riske karşı kayıtsız yatırımcı tipine değil riskten kaçan yatırımcı tipine uygun davrandığı kabul edilmektedir. Bu nedenlerle yatırımcılar yurt dışı piyasalardaki yatırımları için bir işlem ücreti ödeyebilmekte ve ilave bir risk primi talep edebilmektedirler. Bu gerekçelerle, ekonometrik analizlerde $\mu_0 = 0$ kısıtı esnetilerek sadece $\zeta_1 = 1$ kısıtının sağlanmasının garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılabilmesi için yeterli

olduğunu ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır (Alexius,2001; Chinn ve Meredith, 2004; Tang, 2011; Chinn, 2006; Omer vd., 2014; Lothian, 2016). Bu nedenle bu çalışmada $H_0: \mu_0 = 0, \zeta_1 = 1$ ve $H_0: \zeta_1 = 1$ hipotezlerinin her ikisine de yer verilerek farklı yaklaşımlara karşı dirençli sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada, genel olarak, Denklem (1) kapsamında, $\zeta_1 = 1$ kısıtının kabul edilmesi garantisiz faiz oranı paritesinin “nominal döviz kurlarındaki değişimler ülkelerin nominal faiz oranları arasındaki farka eşit olacaktır” şeklindeki temel savının kabul edilmesi anlamına gelmektedir. Çünkü, bu kısıtın gerçekleşmesi durumunda yüksek nominal faiz oranına sahip ülke para birimi iki ülke arasındaki nominal faiz oranı farkı kadar değer kaybedecektir. Böylece net bazda yatırımcılar ilave bir getiri elde edemeyecektir. Eğer, $\zeta_1 < 0$ olursa bu durumda garantisiz faiz oranı paritesinin öngördüğünün aksine nominal faiz oranı yüksek olan ülkenin para birimi değer kazanacaktır. Böylece, yatırımcılar faiz oranı farkına ilaveten döviz kurlarındaki hareketlerden de getiri elde etme imkânına kavuşmuş olacaktırlar. Eğer, $0 < \zeta_1 < 1$ olursa bu durumda nominal faiz oranı yüksek olan ülkenin para birimi değer kaybedecektir; fakat bu değer kaybı faiz oranı farkının sunduğu ilave getiri imkânının altında kalacaktır. Bu nedenle net bazda yatırımcılar yine de ilave bir getiri imkânına kavuşacaklardır. Dolayısıyla, ζ_1 'nin $\zeta_1 < 0$ veya $0 < \zeta_1 < 1$ çıkması garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna işaret etmektedir. Bu sonuç da politika yapıcılar açısından garantisiz faiz oranı paritesinin bir döviz kuru tahmin modeli olarak kullanılmaması gerektiği anlamına gelmektedir. Uluslararası yatırımcılar açısından ise ζ_1 'nin $\zeta_1 < 0$ veya $0 < \zeta_1 < 1$ çıkması ilgili finansal piyasaların carry-trade işlemlerine bağlı olarak kârlı yatırım fırsatları sunabileceği anlamına gelmektedir.

3.2. Risk Primlerine Dayalı Analizler

Ülke risk primlerine dayalı analizlerin temel mantığını ülkelere özgü risk primlerinin durağanlık özelliklerinin incelenmesi oluşturmaktadır. Çünkü, böyle bir yaklaşım ülke risk primlerinin ortalama değerlerinin garantisiz faiz oranı paritesinin öngördüğü denge noktasına geri dönme eğilimi sergileyip sergilemediği konusunda bilgi vermektedir (Adewuyi ve Ogebe, 2019:16). Nitekim, diğerlerinin yanısıra Jiang vd.'nin (2013) çalışmalarında ifade ettiği gibi garantisiz faiz oranı paritesinin temel varsayımlarından biri ilgili ülke finansal varlıklarının birbirinin tam ikamesi olduğu varsayımdır. Eğer, bu varsayım doğru ise uluslararası yatırımcıların yatırımlarından dolayı ilave bir risk primi talep etmemeleri gerekmektedir. Dolayısıyla, ülkelere özgü risk primleri garantisiz faiz oranı paritesi varsayımlarına göre Denklem (2)'deki gibi hesaplanabilmektedir:

$$riskprimi_t = (int_t - int_t^*) - \left[\frac{\ln exc_{t+1} - \ln exc_t}{\ln exc_t} \right] \quad (2)$$

Risk primleri hesaplandıktan sonra birim kök testleri ile ülke risk primlerinin durağan olduğu sonucuna ulaşılması basit düzeyde faiz oranı paritesinin geçerliliği konusunda bilgi vermektedir. Çünkü, bu durum ülke

risk primlerinin ortalama değerlerinin garantisiz faiz oranı paritesinin öngördüğü denge noktasına geri dönme eğilimi sergilediği anlamına gelmektedir (Jiang vd., 2013; Bhatti, 2014; Adewuyi ve Ogebe, 2019).

4. Bulgular

4.1. Geleneksel Modele Dayalı Bulgular

İlgili değişkenlerin durağanlık özelliklerini belirlemek amacıyla trendli ve trendsiz model spesifikasyonları dikkate alınarak uygulanan Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi sonuçları ise Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülkeler	ADF			
	Trendli Model (C / T) $lnexc_{t+1} - lnexc_t$	$int_t - int_t^*$	Trendsiz Model(C) $lnexc_{t+1} - lnexc_t / int_t - int_t^*$	
Meksika	0,000* (1)	0,0555* (1)	0,0000* (1)	0,0084* (1)
Kolombiya	0,000* (1)	0,0001* (10)	0,0000* (1)	0,0000* (10)
Endonezya	0,0000* (2)	0,0935* (11)	0,0000* (2)	0,0270* (11)
G.Afrika	0,0000* (1)	0,095* (6)	0,0000*(1)	0,0360* (6)
Türkiye	0,0000* (3)	0,035* (2)	0,0000* (2)	0,0097* (5)

Not:*, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Verilen değerler olasılık değeridir. Parantez içerisindeki değerler gecikme uzunluklarıdır.

Tablo 2’deki sonuçlar incelendiğinde %5 anlamlılık düzeyinde ilgili değişkenlerin durağan olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu da Denklem (1) kapsamındaki geleneksel modelin EKK ile tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. EKK tahmin sonuçları ise Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Geleneksel Model Sonuçları (EKK Tahmin Sonuçları)

Ülkeler	μ_0	ζ_1	LM testi	White testi	$H_0: \mu_0 = 0, \zeta_1 = 1$	$H_0: \zeta_1 = 1$
Meksika	0,016**[0,09]	-0,303[0,14]	0,000*	0,541	0,0000*	0,0000*
Kolombiya	0,002[0,78]	-0,052[0,78]	0,000*	0,657	0,0000*	0,0000*
Endonezya	0,009[0,12]	-0,114[0,37]	0,003*	0,000*	0,0000*	0,0000*
G.Afrika	0,019*[0,08]	-0,291[0,12]	0,001*	0,883	0,0000*	0,0000*
Türkiye	0,015*[0,01]	-0,065[0,21]	0,000*	0,014*	0,0000*	0,0000*

Not: **, %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının sınamasında sırasıyla Breusch-Godfrey (1978) LM testi ve White (1980) testinden yararlanılmıştır. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir. Otokorelasyon ve değişen varyans testleri ile hipotez testleri için verilen değerler olasılık değerleridir. Otokorelasyon testinde birinci ve ikinci sıra otokorelasyon dikkate alınmıştır. Sadece otokorelasyon sorunu bulunduğu modele AR(p) değerleri eklenmiştir. Sadece değişen varyans sorununun olduğu durumlarda model White değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar dikkate alınarak tahmin edilmiştir. Hem otokorelasyon hem de değişen varyans sorunlarının olduğu durumda ise Newey-West (1987) tahmincisi kullanılmıştır.

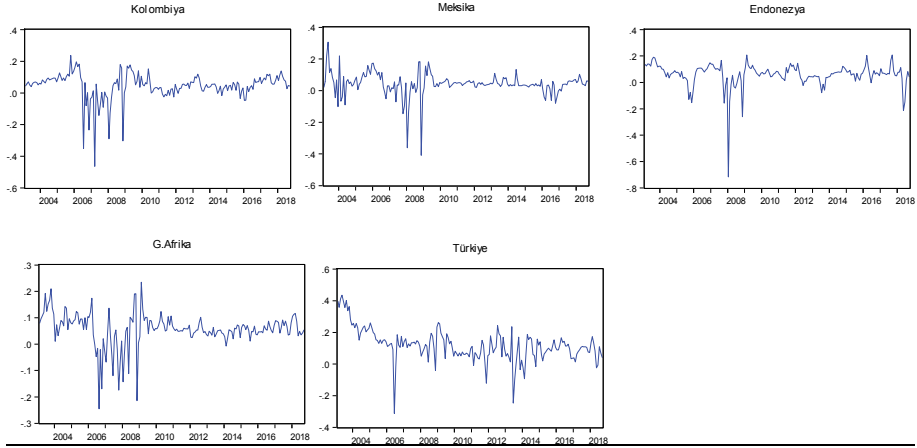
Tablo 3’teki sonuçlar incelendiğinde her durumda eğim parametrelerinin negatif ve istatistiki olarak anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğini sınamak amacıyla kullanılan her iki hipotezin de ($H_0: \mu_0 = 0, \zeta_1 = 1$ ve $H_0: \zeta_1 = 1$) %5 anlamlılık düzeyinde

reddedildiği anlaşılmaktadır. Mevcut bulgular önemli sonuçlara işaret etmektedir. Öncelikle, alanyazında Denklem (1)'deki geleneksel modeli kullanan çalışmaların geneli ile uyumlu olacak şekilde bu çalışmada da garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. İkincisi, eğim parametrelerinin negatif değerler aldığı anlaşılmaktadır. Bu bulgu da garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımının aksine nominal faiz oranı yüksek olan ülkelerin para birimlerinin değer kazanabileceği anlamına gelmektedir. Bu da uluslararası yatırımcılara önemli bir getiri imkânı sunabilmektedir. Bir diğer ifade ile nominal faiz oranı düşük olan ülke para birimi ile borçlanılıp bu borcun nominal faiz oranı yüksek olan ülke para biriminde değerlendirilmesine dayalı uluslararası yatırım stratejisinin (carry-trade) yatırımcılara önemli bir getiri imkânı sunabileceği anlaşılmaktadır. Çünkü, eğim parametresinin negatif çıkması yatırımcıların nominal faiz oranı farkına ilaveten döviz kuru hareketlerinden de önemli bir getiri elde edebilecekleri anlamına gelmektedir.

4.2. Ülke Risk Primlerinin Durağanlığının İncelenmesi

Çalışmanın bu aşamamında ülkelere özgü risk primleri Denklem (2) kapsamında hesaplanmış ve bunların durağanlık özellikleri bir önceki aşamadaki analizlerle uyumlu olacak şekilde ADF birim kök testi ile incelenmiştir. Ünelere özgü risk primleri Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3: Ünelere Özgü Risk Primleri



Kaynak: Yazar tarafından 2003 Ocak-2018 Eylül dönemine ait veriler dikkate alınarak paket program aracılığıyla hesaplanıp çizilmiştir.

Ünelere özgü risk primlerine uygulanan birim kök testi sonuçları ise Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF	
Ülkeler	Trendli model (C/T) <i>riskprimi_t</i>	Trendsiz model (C) <i>riskprimi_t</i>
Meksika	0,0000*(2)	0,0000*(2)
Kolombiya	0,0718**(12)	0,01670*(12)
Endonezya	0,0000*(1)	0,00000*(1)
G.Afrika	0,0098*(3)	0,0016*(3)
Türkiye	0,0092*(4)	0,0029*(4)

Not: **, %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Verilen değerler olasılık değeridir. Parantez içerisindeki değerler gecikme uzunluklarıdır.

Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde ülkelere özgü risk primlerinin her durumda durağan olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu da Denklem (1) kapsamında elde edilen bulguların aksine garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olabileceğine dair bazı önsel bilgiler sunmaktadır. Çünkü, garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımlarıyla uyumlu bir şekilde ülke risk primlerinin denge değerlerine dönme eğilimi içerisinde oldukları anlaşılmaktadır.

Değerlendirme ve Sonuç

Türkiye gibi gelişen piyasa ekonomilerinde döviz kurlarındaki fiyat hareketlerinin anlaşılabilmesi hem politika yapımcılar hem de ulusal ve uluslararası yatırımcılar açısından oldukça önemlidir. Çünkü, döviz kurlarının öngörülebilirliği hem iktisadi/finansal politikaların hem de çeşitli yatırım stratejilerinin etkinliği açısından oldukça önemli sonuçlar içerebilmektedir. Bu çalışmada Türkiye, Güney Afrika, Meksika, Endonezya ve Kolombiya'dan oluşan beş adet gelişen piyasa ekonomisinde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliği incelenmiştir. Çalışmada öncelikle alanyazında yoğun bir şekilde kullanılan geleneksel model üzerinde durulmuştur. Ardından, alternatif bir yaklaşım olarak ülkelere özgü risk primlerinin durağanlık özellikleri incelenmiştir. Geleneksel model kapsamında elde edilen sonuçlar, alanyazınla uyumlu bir şekilde, garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı ve eğim parametrelerinin negatif değerler aldığı sonucuna işaret etmektedir. Bu bulgu da garantisiz faiz oranı paritesinin öngörüsünün aksine ilgili gelişen ülke finans piyasalarının sunduğu faiz avantajının döviz kurlarındaki fiyat hareketleri ile dengelenemediği anlamına gelmektedir. Ülkelere özgü risk primlerinin durağanlık özelliklerine dayalı analizler ise garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olabileceğine işaret etmektedir.

Çalışma bulgularının politika yapımcılar ve yatırımcılar açısından önemli sonuçlar içerdiği düşünülmektedir. Öncelikle geleneksel model kapsamında garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılması politika yapımcıların garantisiz faiz oranı paritesini bir döviz kuru tahmin modeli olarak kullanmamaları gerektiği anlamına gelmektedir. Eğim

parametrelerinin negatif çıkması ise garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımının aksine nominal faiz oranı yüksek olan gelişen piyasa ekonomilerinin para birimlerinin dolar karşısında değer kazanabileceği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, uluslararası yatırımcıların ABD finans piyasalarından borçlanarak elde edecekleri fonları Türkiye, Kolombiya, Meksika, G.Afrika ve Endonezya finans piyasalarında değerlendirmeleri durumunda önemli oranda getiri elde edilebilecekleri ifade edilebilir. Bu getirinin ise iki temel kaynağı bulunmaktadır. Bu kaynaklardan birincisini ilgili gelişen piyasa ekonomilerinin ABD ekonomisine göre daha yüksek nominal faiz oranları sunmaları oluştururken ikincisini ise ilgili ülke yerel para birimlerinin dolar karşısında değer kazanması oluşturmaktadır.

Çalışma bulgularının bu alandaki çalışmaların geneli ile uyumlu olacak şekilde garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olmadığı sonucuna işaret etmesinin ise bazı önemli nedenlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Genel olarak bu nedenler yapısal nedenler ve yönetsel nedenler olarak iki alt başlıkta toplanabilir. Yapısal nedenler olarak, garantisiz faiz oranı paritesinin varsayımlarının aksine, finansal piyasaların etkin olmaması, işlem maliyetlerinin ve politik riskin varlığı, davranışsal finans kapsamında yatırımcı davranışlarının rasyonel beklentiler hipotezine uymaması, hükümet kontrolleri/müdahaleleri, kur riskinin varlığı, yatırımcıların tek bir finansal varlık yerine uluslararası bazda çeşitlendirilmiş birden fazla finansal varlığa yatırım yapması, finansal varlıklar arasında eksik ikamenin söz konusu olması, farklı döviz kuru rejimlerinin varlığı, özellikle gelişen piyasa ekonomilerinin finansal liberalizasyon düzeyinin yeterli olmaması gibi nedenler sayılabilir (Frankel ve Froot, 1990; Jiang vd., 2013; Longworth, 1981; Baillie ve Osterberg, 2000; Doodley ve Isard, 1980; Balke ve Wohar, 1998; Levi, 2009; Lily, Kogid, Mulok ve Asid, 2012). Yönetsel nedenler olarak ise model kurarken risk priminin olmadığı ve/veya sabit bir risk priminin var olduğu varsayımında bulunulması, non-linear modeller yerine daha çok linear model yapılarının kullanılması, yapısal kırılmalı analizlere pek yer verilmemesi, faiz oranlarını temsilen daha çok kısa vadeli faiz oranlarının kullanılması, çoğu zaman uzun bir örneklem dönemden ziyade kısa bir örneklem döneminin seçilmesi, özellikle geleneksel modele dayalı analizlerde en küçük kareler yöntemine bağlı olarak değişkenlerin birinci farklarının alınması nedeniyle (örneğin, döviz kuru fiyatı yerine dövizkuru getirisinin kullanılması ve/veya faiz oranlarının farkının alınması gibi) uzun dönemli bilginin kaybedilme riskinin bulunması ve beklenen döviz kurunu temsilen kullanılan değişkenlerin eksiklikleri gibi nedenler gösterilebilir (Bhatti, 2014; Tang, 2011; Jiang vd., 2013; Adewuyi ve Ogebe, 2019; Nieuwland vd., 1998; Alexius, 2001; Lothian ve Wu, 2011; Lothian, 2016).

Ancak, geleneksel modele alternatif bir model olarak çalışmada kullanılan ülkelere özgü risk primlerinin durağanlık analizleri kapsamında elde edilen bulgular incelendiğinde ülkelerin risk primlerinin durağan olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu da garantisiz faiz oranı paritesinin geçerli olabileceği konusunda bazı önsel bilgiler sunmaktadır. Dolayısıyla, bu alanda daha sonra yapılacak çalışmalarda garantisiz faiz oranı paritesinin geçerliliğinin alternatif modeller ile incelenmesinin önemli sonuçlara işaret edebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Adewuyi, A.O. ve Ogebe, J.O. (2019), “The Validity of Uncovered Interest Parity: Evidence From African Members and Non-Member of the Organisation of Petroleum Exporting Countries (OPEC)”, *Economic Modelling*.
- Aggarwal, S. (2013), “The Uncovered Interest Rate Parity Puzzle in the Foreign Exchange Market”, *New York University*, http://web-docs.stern.nyu.edu/old_web/economics/docs/workingpapers/2013/Aggarwal_Parity_Puzzle_May2013.pdf (Erişim Tarihi: 12.04.2018)
- Alexius, A. (2001), “Uncovered Interest Parity Revisited”, *Review of International Economics*, 9(3), 505-517.
- Aslan, Ö. ve Korap, H.L. (2010), “Does the Uncovered Interest Parity Hold in Short Horizons?”, *Applied Economic Letters*, 17, 361-365.
- Baillie, R.T. ve Osterberg, W.P. (2000), “Deviations from Daily Uncovered Interest Rate Parity and the Role of Intervention”, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 10, 363-379.
- Balke, N.S. ve Wohar, M.E. (1998), "Nonlinear Dynamics and Covered Interest Rate Parity", *Empirical Economics*, 23(4), 535 -559.
- Başçı, E. ve Kara, H.(2011), “Finansal İstikrar ve Para Politikası”, *İktisat İşletme ve Finans*, 26(302), 9-25.
- Bhatti, R.H. (2014), “The Existence of Uncovered Interest Parity in the CIS Countries”, *Economic Modelling*, 40, 227-241.
- Breusch, T.S. (1978), “Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models”, *Australian Economic Papers*, 17, 334–355.
- Chaboud, A.P. ve Wright, J.H. (2005), “Uncovered Interest Parity: It Works But Not for Long”, *Journal of International Economics*, 66, 349-362.
- Chinn, M. ve Meredith, G. (2004), “Monetary Policy and Long-Horizon Uncovered Interest Parity”, *IMF Staff Papers*, 51(3), 409-430.
- Chinn, M.D. (2006), The (Partial) Rehabilitation of Interest Rate Parity in the Floating Rate Era: Longer Horizons, Alternative Expectations, And Emerging Markets”, *Journal of International Money and Finance*, 25, 7-21.
- Craighead, W.D., Davis, G.K. ve Miller, N.C. (2010), “Interest Differentials and Extreme Support For Uncovered Interest Rate Parity”, *International Review of Economics and Finance*, 19, 723-732.
- Doodley, M.P. ve Isard, P. (1980), “Capital Controls, Political Risk and Deviations from Interest Parity”, *Journal of Political Economy*, 88(2), 370-384.

- Engel, C. (1996), “The Forward Discount Anomaly and Risk Premium, A Survey of Recent Evidence”, *Journal of Empirical Finance*, 3, 123-192.
- Erdemlioglu, D.M. (2007), “A New Test of Uncovered Interest Rate Parity: Evidence from Turkey”, *MPRA, Paper No.10787*: 1-20.
- Fama, E.F. (1970), “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, 25(2), 383-417
- Frankel, J.A. ve Froot, K.A. (1989), “Forward Discount Bias: Is It an Exchange Risk Premium?”, *Quarterly Journal of Economics*, 54, 139-161.
- Froot, K.A. ve Thaler, R.H. (1990), “Anomalies: Foreign Exchange”, *Journal of Economic Perspectives*, 4, 179-92.
- Godfrey, L.G. (1978), “Testing Against General Autoregressive and Moving Average Error Models When the Regressors Include Lagged Dependent Variables”, *Econometrics*, 46, 1293-1301.
- Güney, A. ve Tunalı, H. (2017), “Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı Üzerine Bir Değerlendirme”, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 35-48.
- Jiang, C., Li, X-L., Chang, H-L. ve Su, C-W. (2013), “Uncovered Interest Parity and Risk Premium Convergence in Central And Eastern European Countries”, *Economic Modelling*, 33, 204-208.
- Karahan, Ö. ve Çolak, O. (2012), “Does Uncovered Interest Rate Parity Hold in Turkey?”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 386-394.
- King, M.R., Osler, C. ve Rime, D. (2011), “Foreign Exchange Market Structure, Players and Evolution”, *Norges Bank Working Paper No:10*, <http://www.unich.it/~vitale/Rime-2.pdf> (Erişim Tarihi: 08.02.2018)
- Korkmaz, T., Aydın, N. ve Sayılğan, G. (2013), *Portföy Yönetimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 2852.
- Levi, M. D. (2009), *International Finance*, 5th Ed., New York: Routledge.
- Lily, J., Kogid, M., Mulok, D. ve Asid, R. (2012), “Revisiting Uncovered Interest Rate Parity: An Empirical Testing Using Bounds Test Approach”, *Procedia Economics and Finance*, 2, 45-52.
- Longworth, D. (1981), "Testing the Efficiency of the Canadian-US. Exchange Market Under The Assumption of No Risk Premium", *The Journal of Finance*, 36(1),43-49.
- Lothian, J.R. (2016), “Uncovered Interest Rate Parity: The Long and the Short of It”, *Journal of Empirical Finance*, 36, 1-7.
- Lothian, J.R. ve Wu, L. (2011), “Uncovered Interest-Rate Parity Over the Past Two Centuries”, *Journal of International Money and Finance*, 30, 448-473.
- Mike, F. (2018), “Faiz Oranı Paritesi ve Etkin Piyasa Hipotezinin Gelişen Piyasa Ekonomileri İçin Test Edilmesi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 65-86.

- Mühleisen, M. (2010), "A New Index of Currency Mismatch and Systemic Risk", *IMF Working Paper WP/10/263*, file:///C:/Users/asus/Downloads/_wp10263.pdf (Erişim Tarihi: 18.05.2018)
- Newey, W.K. ve West, K.D. (1987), "A Simple, Positive Semi-definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix", *Econometrica*, 55, 703-770.
- Nieuwland, F.G.M.C., Verschoor, W.F.C. ve Wolff, C.C.P. (1998), "EMS Exchange Rate Expectations and Time-Varying Risk Premia", *Economic Letters*, 60 (3), 351-355.
- Omer, M., Haan, J.D. ve Scholtens, B. (2014), "Testing Uncovered Interest Rate Parity Using LIBOR", *Applied Economics*, 46(30), 3708-3723.
- Tang, K-B. (2011), "The Precise form of Uncovered Interest Parity: A Heterogeneous Panel Application in ASEAN-5 Countries", *Economic Modelling*, 28, 568-573.
- Tse, Y. ve Wald, J.K. (2013), "Insured Uncovered Interest Parity", *Finance Research Letters*, 10, 175-183.
- White, H. (1980), "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", *Econometrica*, 48(4), 817-838.