TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI

EKONOMİ NOTLARI

Küresel Likidite ve Banka Dış Borçlarının Bölgesel Dağılımı

Tanju Çapacıoğlu

Özet: Bu çalışmada, Türk bankacılık sektörünün yurt dışından kaynak temin ettiği ülke/banka sayısında yaşanan artış sonucu azalan yoğunlaşmanın, banka dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığına etkileri analiz edilmiştir. Son dönemde, sektörün geleneksel finans merkezlerinden temin ettiği borçları yenilemeye devam etmekle birlikte yeni ülkelere de erişim sağladığı ve diğer ülkeler merkezli bankaların önemli birer fon kaynağı haline geldiği gözlenmektedir. Tahmin sonuçları, borç temin edilen ülke/banka sayısında artan çeşitlilik sonucu azalan yoğunlaşmanın, banka dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığını azaltmak suretiyle küresel likiditenin tahsis ve aracılığında sistemik öneme sahip herhangi bir ülke ya da bankada yaşanabilecek finansal şokların ülkemize yansıma riskini sınırladığına işaret etmektedir.

Abstract: This study analyzes the impacts of increasing diversification in the countries/banks that provide funds to Turkish banking sector on the sensitivity of cross-border bank loans to the global liquidity conditions. Recently, it has been observed that the sector continues to roll-over its debts from traditional financial centers, but also provides access to new countries/banks, and other country-based banks has become an important source of funds for Turkish banking sector. Estimation results indicate that increasing diversification of lender countries/banks lessens the sensitivity of cross-border bank loans to the global liquidity conditions and thereby limit the spillover effects of any financial shocks occurred in systemically important countries or banks.

Ekonomi Notları, TCMB bünyesinde Türkiye ekonomisi ve para politikası üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyuyla paylaşmak ve ekonomik gelişmelere dair tartışmalara zamanlı bir katkıda bulunmak amacıyla hazırlanan bir yayındır. Burada sunulan görüşler tamamıyla yazarlara aittir ve doğrudan TCMB'nin ya da çalışanlarının görüşlerini temsil etmeyebilir. Metnin tamamının başka bir yerde yayımlanabilmesi için TCMB'den yazılı izin alınması gerekmektedir.

1. Giriş

Küresel bankalar ve finansal kuruluşların faaliyetlerini önemli ölçüde artırması sonucu ülkelerarası finansal bütünleşme güçlenmiştir. Bu dönemde bankacılık alanında artan küreselleşme ve bütünleşmenin bir sonucu olarak, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru güçlü fon akımları yaşanmıştır. Sermaye akımlarındaki artışlar, gelişmekte olan ülkelerde borcun yenilenmesine dair oluşabilecek riskler kapsamında dış finansman yapısının önemini artırmıştır. Bir ülke ya da bankada yaşanan finansal şokların ya da gelişmelerin söz konusu fon akımları üzerinden diğer ülkelere yansıyabilmesi, borç temin edilen ülke ya da bankaların çeşitlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, Türk bankacılık sektörünün yurt dışından kaynak temin ettiği ülke ya da banka sayısının son dönemde istikrarlı bir şekilde artması sonucu kaynak temin edilen ülkeler arasındaki yoğunlaşmanın azaldığına ve bu bağlamda dış borçların küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığının azalması suretiyle alacaklı yoğunlaşmasıyla ilintili risklerin hafiflediğine dair bulgular paylaşılacaktır.

Ülkemizin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelere gerçekleşen fon akımları doğrudan yatırımlar, portföy yatırımları ya da banka borçları şeklinde olabilmektedir. Özellikle 2007 yılına kadar Asya, Latin Amerika ve Avrupa'da yer alan gelişmekte olan ülkelere gerçekleşen sermaye akımlarında önemli artışlar yaşanmasına rağmen, 2008 krizi sürecinde söz konusu bölgelerdeki tüm fon türlerinde önemli düşüşler yaşanmıştır. Borç türleri bazında en sert düşüş ise uluslararası banka borçlarında yaşanmıştır (Cetorelli ve Goldberg, 2011). Benzer şekilde Lane (2014), uluslararası banka borçlarının doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımlarına göre küresel kriz sürecinden daha fazla etkilendiğini bulgulamıştır. Bu sebeple IMF tarafından hazırlanan ve 2009 Nisan ayında yayınlanan Dünya Ekonomik Görünüm raporunda, küresel krizin gelişmekte olan ülkelere taşınmasında bankalar arasındaki küresel bağların etkili olduğu ifade edilmiştir (World Economic Outlook (WEO), 2009).

Sermaye akımları içerisinde küresel gelişmelere daha duyarlı olduğu bulgulanan banka dış borçlarının temel belirleyicileri, arz tarafını temsil eden küresel itici faktörler ile talep tarafını temsil eden borç alan ülkelere özgü çekici faktörlerdir. Küresel risk iştahı ya da belirsizlik, küresel likiditenin tahsis ve aracılığını yapan bankaların fonlama koşulları, gelişmiş ülke merkez bankalarının para politikaları ve likidite uygulamaları uluslararası banka borç akımlarının arz tarafını temsil eden temel belirleyicilerdir. Özellikle, küresel kriz dönemi ve sonrasında söz konusu koşullarda yaşanan sert değişimler gelişmekte olan ülkelere gerçekleşen sermaye akımları üzerinde önemli oynaklıklar meydana getirmiş ve finansal istikrar için bir risk unsuru haline gelmiştir. Bu bağlamda, dünyanın belirli bir bölgesinde

yaşanan finansal şokların finansal bağlar üzerinden birçok ülkeye yansıyabilmesi ise borç alan ülkeleri önlem almaya itmiştir. Bu dönemde, Türkiye'nin de içinde bulunduğu ülkeler küresel likidite koşullarındaki değişimlerin meydana getirdiği oynaklığı azaltmak ve finansal istikrarı desteklemek amacıyla bir dizi makroihtiyati politikayı hayata geçirmişlerdir. Bahse konu politikaların yanı sıra, Cerutti ve diğ. (2014) döviz kuru esnekliği, sermaye kontrolleri, kurumsal kalite, yabancı bankaların sektöre girebilme imkânı gibi borç alan ülkeye ilişkin uygulamadaki birçok politika ya da özelliğin de banka dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığını etkilediğini bulgulamışlardır.

Bu dönemde, Türkiye'de uygulanan makroihtiyati politikaların yanı sıra dış borcu istikrarlı bir şekilde artan Türk bankacılık sektörünün borçlarını daha fazla ülke/banka üzerinden yeniledikleri gözlenmektedir. Artan çeşitliliğin ise borçların belirli bir ülke ya da bankada yoğunlaşmasını önlemek suretiyle alacaklı yoğunlaşması ile ilintili riskleri sınırladığı ve borç temin edilen bir ülke ya da bankada yaşanabilecek finansal şokların sermaye akımları üzerinden ülkemize yansıma ihtimalini azalttığı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, çalışmada öncelikle Türk bankacılık sektörünün dış borçlarının küresel likidite göstergelerine duyarlılığı test edilecek, sonrasında ise borç temin edilen ülke/banka sayısında artan çeşitliliğin söz konusu duyarlılığa etkileri incelenecektir.

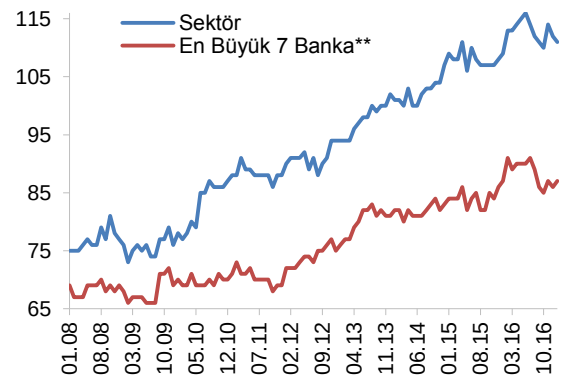
2. Alacaklı Yoğunlaşması

Bankacılık sektörünün yurt dışından kaynak temin ettiği ülke sayısının gelişimi, Türk bankalarının son dönemde daha fazla sayıda ülke ya da bankadan borç temin ettiğine işaret etmektedir (Grafik 1a). Özellikle borç miktarının yataya yakın seyrettiği son dönemde de bankaların daha çok sayıda ülke/banka ile borç ilişkisine girmiş olmaları, geri ödemeleri gerçekleşen borçlarını daha fazla ülke/banka üzerinden yeniledikleri işaret etmektedir. Ayrıca, bu durumun sadece büyük bankalarla sınırlı olmadığı, aktif büyüklüğü görece küçük bankaların da daha fazla sayıda ülke/banka ile borç ilişkisine girdiği gözlenmektedir. Grafik 1b'de ise sektör için Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) hesaplanmıştır.[1] HHI, sektörün borç temin ettiği ülkelerin yoğunlaşmasını bir diğer ifadeyle çeşitliliğini ifade etmekte olup, son dönemde 700 seviyelerine kadar düşmüştür. HHI'nın 1.500 seviyesinin altında seyretmesi ise oldukça rekabetçi bir dağılımın varlığına işaret etmektedir.

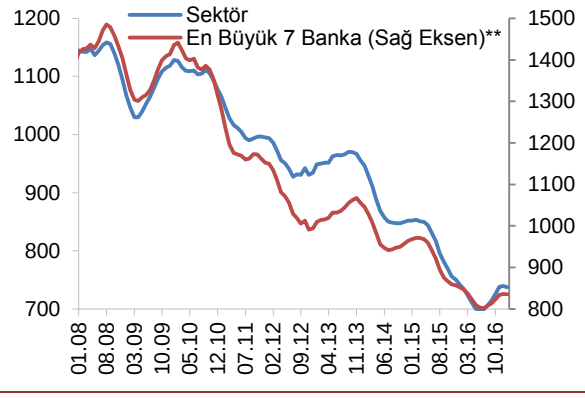
[1] HHI, sektör yoğunlaşması için ilgili yazında öne çıkan bir göstergedir. HHI, her bir banka için borç temin edilen ülkelerin paylarının karelerinin toplamı üzerinden hesaplanmaktadır. Dolayısıyla, HHI 0-10.000 aralığında bir değer almakta olup, sektör yoğunlaşması ile ters orantılı olarak değişmektedir.

Grafik 1. Alternatif Yoğunlaşma Göstergeleri*

a) Borç Temin Edilen Ülke Sayısı



b) HHI***

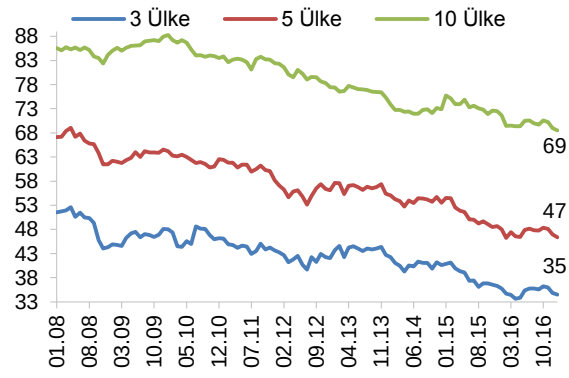


(*) Yurt dışı ihraçlar hariçtir.
(**) Türk bankacılık sektöründeki aktif büyüklüğü en büyük 7 bankanın borç ilişkisi içerisinde olduğu ülke sayısını temsil etmektedir.
(***) HHI endeksinin 6 aylık hareketli ortalamasına yer verilmiştir.
Kaynak: TCMB.

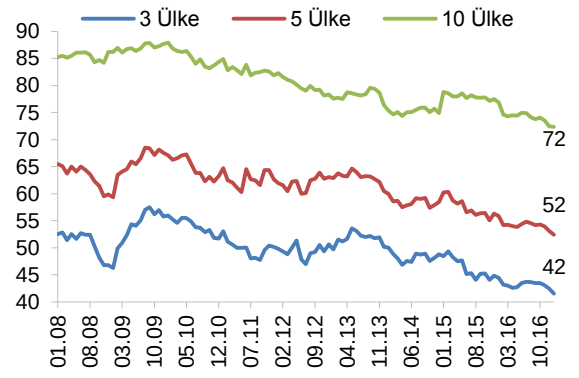
Grafik 2a ve 2b'de alacaklı yoğunlaşmasının bir başka göstergesi olarak, bu dönemde en çok borç temin edilen ülkelerin toplam borçlar içerisindeki paylarının gelişimine yer verilmiştir. Ülke sayısındaki artış miktarla da desteklenmiş ve bu dönemde en çok borç alınan ülkelerin toplam borçlar içindeki payı istikrarlı bir şekilde azalmıştır.

Grafik 2. En Çok Borç Temin Edilen Ülkelerin Toplam Borçlar İçindeki Payı*
(Yüzde)

a) Genel Merkezin Bulunduğu Ülkeye Göre



b) Borcun Doğrudan Alındığı Bankanın Yerleşik Bulunduğu Ülkeye Göre

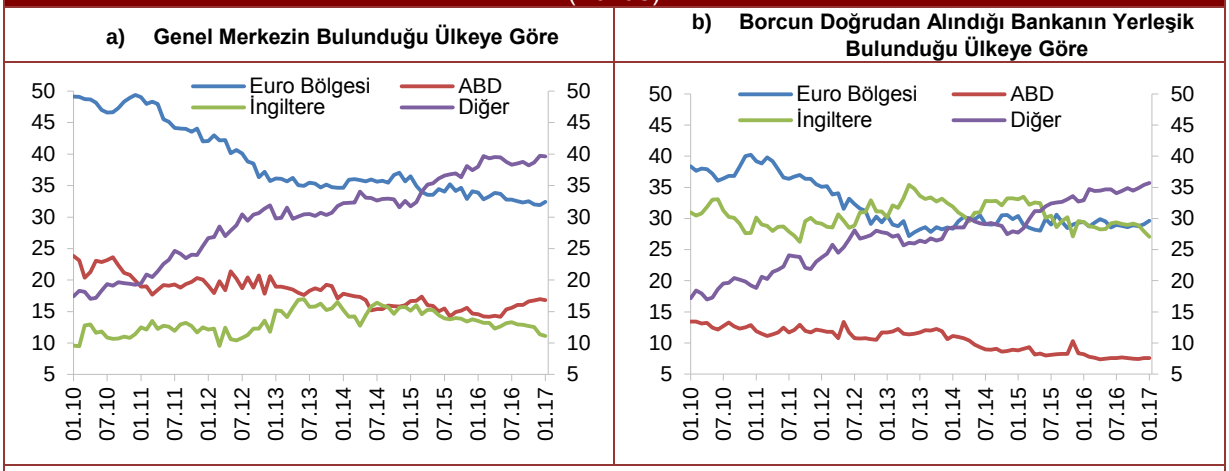


(*) Yurt dışı ihraçlar hariçtir.
Kaynak: TCMB.

Borç temin edilen ülke sayısındaki artış, sektörün dış borçlarının bölgesel dağılımını da etkilemektedir. Geleneksel olarak küresel bankacılık ağında Euro Bölgesi, ABD ve İngiltere merkezli bankaların ön plana çıktığı bilinmektedir. Türk bankacılık sektörünün dış kaynak temininde ise son dönemde Euro Bölgesi, ABD ve İngiltere dışındaki bölgeler ön plana

çıkmaktadır (Grafik 3a ve Grafik 3b).[2] 2011 yılında Euro Bölgesi'nde yaşanan borç krizinin de etkisiyle sektörün dış kaynak kullanımında önemli yer tutan Euro Bölgesi merkezli bankaların payında belirgin düşüşler yaşanmıştır. Benzer biçimde İngiltere merkezli bankaların payının da 2014 yılı ortalarından itibaren istikrarlı bir şekilde azaldığı gözlenmektedir. Dolayısıyla, sektörün geleneksel finans merkezlerinden temin ettiği borçları yenilemeye devam etmekle birlikte yeni ülke ve bankalara da erişim sağlamak suretiyle diğer ülkeler merkezli bankaların da sektör için önemli birer fon kaynağı haline geldiği gözlenmektedir.

Grafik 3. En Çok Borç Temin Edilen Ülkelerin Toplam Borçlar İçindeki Payı*
(Yüzde)



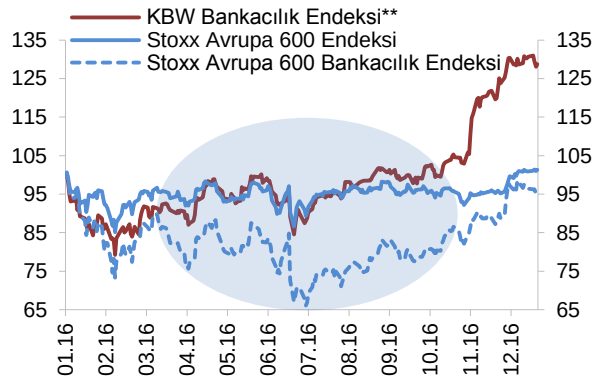
(*) Yurt dışı ihraçlar hariçtir.
Kaynak: TCMB.

Yakın zamanda Türk bankalarının yoğun bir şekilde borç temin ettiği bazı bölgelerde finansal zorluklar ortaya çıkmıştır. Örneğin, 2016 yılı içerisinde Euro Bölgesi merkezli bankaların kârlılıklarında ve hisse değerlerinde düşüşler yaşanmıştır (Grafik 4). Bunun yanı sıra, İngiltere'nin Avrupa Birliği (AB) üyeliğinden ayrılması (Brexit) kararı sonrasında küresel likiditenin tahsis ve aracılığında önemli rol oynayan İngiltere merkezli bankalara ilişkin gelişmeler de uluslararası finans piyasalarınca yakından takip edilmektedir. Söz konusu sorunların ya da belirsizliklerin devamı, ilgili bankaların aracılık kapasitesini olumsuz yönde etkileme potansiyeli taşımaktadır. Hâlihazırda, Türk bankacılık sektörünün gerek Euro Bölgesi bankalarından gerekse İngiltere bankalarından yaptıkları borçlanmaları çevirmekte herhangi bir sorun yaşamadıkları görülmektedir. Bununla birlikte, son yıllarda Türk bankacılık sektörünün dış borç temin ettiği ülke ve banka sayısını istikrarlı bir şekilde artırmış olmasının Euro Bölgesi ya da İngiltere bankacılık sisteminden kaynaklanabilecek riskleri azaltan bir gelişme olduğu değerlendirilmektedir. Artan finansal küreselleşmenin bir sonucu olarak bu

[2] Ocak 2008 ve Aralık 2016 tarihleri itibarıyla borç temin edilen ülkelerin toplam borçlar içindeki paylarına Ek Şekil 1a ve 1b'de görsel olarak yer verilmiştir.

dönemde söz konusu bölgelerde yaşanan problemlerin finansal ağlar üzerinden Türk bankaları tarafından yeni erişim sağlanan bölgelere de yansıma ihtimali bulunmaktadır. Bir diğer ifadeyle, küresel bankacılık sisteminin birbiriyle olan güçlü bağlantı ağından dolayı bir bölgedeki sorunların diğer bölgelerdeki bankaların borç verme iştahlarını etkilemesi de olasıdır. Fakat bir ülke ya da bankada yaşanan finansal şokların ikincil derecedeki yansımasının (şokun yaşandığı ülkenin finansal ilişkide olduğu bir diğer ülkenin tahsis ettiği borçlar üzerindeki etkisi) birincil derecedeki yansımasından (şokun yaşandığı ülkenin kendi tahsis ettiği borçlar üzerindeki etkisi) daha sınırlı olması beklenebilir. Bir diğer ifadeyle Euro Bölgesinde yaşanan finansal sorunların Euro Bölgesi'ndeki bankaların borç verme iştah ve koşullarını diğer bölgelerdeki bankaların borç verme iştah ve koşullarından daha fazla etkilemesi muhtemeldir. Bu ise borç temin edilen ülke ya da banka sayısındaki çeşitliliğin önemini destekler niteliktedir.

Grafik 4. Euro Bölgesi ve ABD Bankacılık Endeksleri* (01/2016=100, Yüzde)



(*) 2016 yılı başına göre endekslenmiştir.
(**) KBW Bankacılık Endeksi, ABD bankacılık sektörünün hisse senedi değerleri için gösterge niteliğindedir.
Kaynak: Bloomberg (Son Veri: 31.12.2016).

Bu çerçevede bankacılık sektörünün yurt dışından kaynak temin ettiği ülke sayısındaki artışın, dış borçların küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığına etkisini anlamak amacıyla ampirik analiz yapılmıştır. Bu çalışmada, panel veri analizi yöntemi ile öncelikle bankacılık sektörünün küresel likidite gelişmelerine duyarlılığı test edilmiş, sonrasında ise ülke sayısındaki yaşanan artışın ve artan çeşitlilik sonucu azalan yoğunlaşmanın söz konusu duyarlılıklar üzerindeki etkileri incelenmiştir.

3. Veri Seti ve Metodoloji

Mevcut teorik ve ampirik literatürde küresel fon akımlarını anlamlı bir şekilde etkilediği bulgulanan likidite göstergeleri şunlardır:

- **Belirsizlik ve Riskten Kaçınma:** Makroekonomik koşullar, borçlu ve borç verenlerin risk iştahları, para politikası gibi faktörlerin bileşimi küresel belirsizlik ve risk iştahını temsil etmektedir. İlgili yazında belirsizlik ölçütü S&P 500 VIX Endeksi üzerinden takip edilmektedir (Rey, 2015).

- **Küresel Bankaların Fonlama Koşulları:** Küresel likiditenin tahsis ve aracılığında rol oynayan bankaların kredi verme iştahları ve fonlama koşulları, sermaye akımlarını etkileyen öncelikli göstergelerden biridir. Küresel bankaların borç verme koşulları ve iştahları için ilgili yazında birden çok gösterge kullanılmakla birlikte özellikle TED spread, reel kredi büyüme oranı ya da kredilerin gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYİH) oranı gibi göstergeler ön plana çıkmaktadır (Adrian ve Shin, 2010; Bruno ve Shin, 2015a).

- **Para Politikası:** Para politikası genellikle politika faizlerinin seviyesi ve getiri eğrisinin eğimi üzerinden takip edilmektedir. İlgili yazında faiz oranlarının sermaye akımlarına etkisi halen tartışmalı bir konudur. Ağırlık kazanan görüşe göre gelişmiş ülke merkez bankalarının uyguladığı düşük faiz oranları, bankaların risk alma davranışlarını artırmak suretiyle dış borçlar üzerinde pozitif bir etki yapmaktadır (Jimenez ve diğ., 2014; Bruno ve Shin, 2015b). Diğer bir görüş ise ilk görüşün aksine düşük politika faizlerinin ekonomik koşulların olumsuz seyrettiği anlamına geldiğine ve bu durumda küresel bankaların borç verme iştahlarının azalacağına işaret etmektedir (Cerutti ve diğ., (2014)). Bankalar kısa vadede borçlanıp uzun vadede borç verdikleri için getiri eğrisinin yataylaşması gelişmiş ülkelerdeki yurt içi getirilerin küresel bankaların beklentilerini karşılamamasına ve bankaların getiri arayışıyla küresel aktivitelerini artırmalarına neden olabilmektedir.

- **Parasal Büyüklükler:** Ampirik bulgular, M2 gibi parasal göstergelerdeki değişimin, borç verme iştahı yüksek bankaların fonlama koşullarını kolaylaştırması suretiyle sermaye akımları üzerinde pozitif bir etki oluşturacağına işaret etmektedir (Hahm ve diğ., 2014; Chung ve diğ., 2014). Bir diğer görüşe göre ise stres dönemlerinde ABD varlıklarına artan talep sonucu artan M2 para tabanının sermaye akımları üzerinde daraltıcı bir etki oluşturacağına işaret etmektedir (Cerutti ve diğ., 2014).

Tablo 1. Küresel Likidite Göstergeleri	
ABD VIX	CBOE S&P500 VIX Endeksi
ABD TED Spread	3 Aylık TED Spread (Libor - ABD Hazine Bonosu)
ABD Getiri Eğrisi Eğimi	10 Yıllık/3 Aylık ABD Hazine Tahvili Getiri Farkı
ABD Reel Politika Faizi	Federal Funds Target Rate (Enflasyonla düzeltilmiştir)
ABD Reel Kredi Büyüme Hızı	Finansal Olmayan Kredilerin Reel Büyüme Hızı
ABD Kredi/GSYİH Oranı	Finansal Olmayan Kredilerin ABD GSYİH'ye Oranı
ABD M2 Büyüme Hızı	ABD M2 Parasal Göstergesindeki Yıllık Büyüme Oranı

Cerutti ve diğ. (2014), küresel likiditenin ve banka borç akımlarının sürükleyicilerini ortaya koymak amacıyla borç alan ülkelere özgü faktörler ile talep tarafını kontrol ederek, küresel likidite göstergelerinin etkilerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Avdjiev ve diğ. (2017), küresel banka borç akımlarının belirleyicilerini ve söz konusu belirleyicilerin zaman içindeki değişimini ortaya koymuştur. Bu çerçevede, mevcut teorik ve ampirik bulgularda ön plana çıkan ve Tablo 1'de özetlenmiş küresel likidite göstergelerinin banka dış borçları üzerindeki etkisini test edebilmek amacıyla sabit etki panel veri metodunu içeren aşağıdaki model kullanılmıştır:[3]

$$(1) \qquad \Delta L_{i,c,f,t} = \beta_0 + \beta_1 (\text{Küresel})_t + Banka'_{i,t-1}\alpha + TR'_{t-1}\delta + \gamma_i + \mu_c + \eta_f + \theta_t + \varepsilon_{i,c,f,t}$$

$\Delta L_{i,c,f,t}$, banka *i*'nin *t* zamanında *c* ülkesinden *f* türünde[4] temin ettiği dış borcun USD karşılığının aylık logaritmik farkını[5], $(\text{Küresel})_t$ *t* zamanındaki küresel likidite göstergelerinin değerini, $Banka'_{i,t-1}$ banka *i*'nin *t-1* zamanındaki bilanço rasyolarını, TR'_{t-1} Türkiye ekonomisine ilişkin makro göstergelerin *t-1* zamanındaki değerini, γ_i banka *i*'nin sabit etkisini, μ_c borç temin edilen ülke *c*'nin sabit etkisini, η_f borç türü *f*'nin sabit etkisini, θ_t zaman *t*'ye ait yılın sabit etkisini temsil etmektedir. Ayrıca bazı aykırı gözlemleri dışlayabilmek adına bağımlı değişken yüzde 2, bankaya özgü değişkenler ise yüzde 1 seviyesinde düzeltilmiştir

[3] Analizde Aralık 2002-Aralık 2016 dönemi için dış borcu bulunan katılım bankaları dışındaki 49 adet bankanın aylık verileri esas alınmıştır. Küresel likidite göstergelerinin dışsal olduğu, bir diğer ifadeyle Türk bankalarının dış borçlarının söz konusu küresel göstergeler üzerinde bir etkisi olmadığı varsayılmıştır. Bu çerçevede küresel likidite göstergelerinin eş anlı değerleri modele dâhil edilmiştir. Bankaya özgü göstergeler ve Türkiye ekonomisine ilişkin makro göstergeler ile banka dış borçları arasındaki muhtemel içsellik problemini gidermek amacıyla söz konusu kontrol değişkenlerinin bir dönem gecikmeli değerleri regresyona dâhil edilmiştir.

[4] Türkiye'de faaliyet gösteren bankalar yurt dışından kredi, mevduat, dış ticaretin finansmanı amaçlı kredi, sendikasyon, seküritizasyon, repo ve sermaye benzeri kredi türlerinde borçlanabilmektedir. Söz konusu türlerin genel itibarıyla toplam dış borç miktarı ile benzer bir patikada hareket ettiği görülmektedir. Borç türleri içerisinde en büyük pay kredi türüne aittir. Ayrıca küresel finansal kriz öncesinde payı oldukça sınırlı olan repo türü, kriz sonrasında hızlı bir artış eğilimine girmiş ve 2011 Mayıs ayından itibaren en büyük ikinci dış borçlanma türü haline gelmiştir. 2008 Aralık ayından itibaren sermaye benzeri kredilerin, sermaye yeterlilik rasyosu hesaplamasında kullanılmasına izin verilmesi ile bankalar söz konusu türde de borçlanmaya başlamıştır.

[5] Banka dış borçları genellikle USD cinsi temin edilmekle birlikte, EUR, TL veya diğer para birimlerinde de bankalar borçlanabilmektedir. Bu çerçevede, bağımlı değişken 2013 yıl sonu kur ve parite değerlerine göre yeniden hesaplanmış ve kur ile parite etkisinden arındırılmıştır.

(winsorization). Modelde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere Ek Tablo 1'de, söz konusu model ile elde edilmiş tahmin sonuçlarına ise Tablo 2'de yer verilmiştir.

Sonrasında ise Türk bankacılık sektörünün borç temin ettiği ülke/banka sayısındaki artan çeşitliliğin, dış borçların küresel finansal çevrimlere olan duyarlılığına etkisini test etmek amacıyla bankaların kaynak temin ettiği ülkelerin payları üzerinden hesaplanan HHI'ları ile küresel likidite göstergelerinin etkileşimleri modele eklenmiştir.

$$(2) \qquad \Delta L_{i,c,f,t} = \beta_0 + \beta_1(\text{Küresel})_t + \beta_2(\text{Küresel} * \text{HHI})_t + \beta_3(\text{HHI})_t + Banka'_{i,t-1}\alpha + TR'_{t-1}\delta + \gamma_i + \mu_c + \eta_f + \theta_t + \varepsilon_{i,c,f,t}$$

$(\text{HHI})_{i,t}$ banka *i*'nin *t* zamanında dış borç temin ettiği ülkelerin toplam borç içindeki payları üzerinden hesaplanan HHI temsil etmektedir.[6] Bulguların sağlamlığını test edebilmek amacıyla HHI yerine borç temin edilen ülke sayısı da regresyonlarda kullanılmıştır. Söz konusu model ile elde edilmiş tahmin sonuçlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Arz tarafını temsil eden küresel itici faktörler ile talep tarafını temsil eden borç alan ülkelere özgü çekici faktörler, uluslararası banka borçlarının temel belirleyicileridir (Hernandez ve diğ., 2001; Jeanneau ve Micu, 2002; Garcia-Herrero ve Martinez-Peria, 2005). İtici faktörler sermaye akımlarını harekete geçiren küresel likidite göstergelerini ifade etmekteyken, çekici faktörler borç alan ülke ya da finansal kuruluşlara özgü göstergeleri ifade etmektedir. Küresel likidite göstergelerinin banka dış borçları üzerindeki etkisini daha doğru bir şekilde tespit edebilmek amacıyla talep tarafı kontrol edilmiştir. Bu amaçla modele borç alan bankanın bilanço rasyoları ile Türkiye ekonomisine ilişkin göstergeler dâhil edilmiştir.

Modelde yer alan Türkiye ekonomisine ilişkin makroekonomik göstergeler için sanayi üretim endeksinin büyüme hızı[7], enflasyon oranı, BIST gecelik repo faiz oranındaki aylık değişim, TÜFE bazlı reel efektif döviz kurundaki aylık değişim seçilmiştir. Sanayi üretim endeksinin büyüme hızı ve enflasyon oranı talep tarafını kontrol etmek amacıyla modele ilave edilmiş olup, hızlı büyüyen ve düşük enflasyona sahip ekonomilerin yurt dışı kaynağa olan talebinin görece daha yüksek olacağı ve sermaye akımlarının da söz konusu ülkelere daha kolay hareket edeceği öngörülmüştür. BIST gecelik faiz oranı bankaların yurt içi borçlanma maliyetini ifade etmekte ve yurt içi borçlanma maliyetlerindeki artışın bankaları yurt dışı borçlanmaya sevk edeceği düşünülmüştür. Reel efektif döviz kurundaki artış TL'nin değerlenmesini ima etmekte olup, söz konusu değerlenme ile iyileşen banka bilançolarının

[6] HHI'nın 1000 ile bölümü modele dâhil edilmiştir.

[7] GSYİH çeyreklik frekansa sahip olmasından dolayı, aylık frekansa sahip sanayi üretim endeksi GSYİH'yi temsilen kullanılmıştır.

bankaları daha fazla yurt dışı borçlanmaya yönelteceği düşünülmüştür. Modelde yer alan bankaya özgü değişkenler de bankaların yurt dışı kaynak talebini ve borçlanma kapasitesini temsil edebilecek bankaların en temel rasyoları üzerinden oluşturulmuştur. Bu çerçevede, aktifleri hızlı büyüyen, portföyünde daha fazla kredi bulunduran bankaların yurtdışından daha fazla kaynak talep edebileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra yurt dışı borçların temel alternatifi olması nedeniyle portföyünde daha az mevduat bulunduran ya da likit aktifleri sınırlı bankaların da daha fazla dış kaynak talep edebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, sermaye yapısı güçlü, tahsili gecikmiş alacak (TGA) oranı düşük ve kârlılığı yüksek bankaların da borçlanabilme kapasitesinin görece yüksek olacağı öngörülmektedir.

4. Ampirik Bulgular

Tablo 2'de Türk bankacılık sektörünün dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine duyarlılığı test edilmiştir. Talep tarafını kontrol edebilmek amacıyla borç alan bankaların bilanço rasyoları ve Türkiye ekonomisine ilişkin makro göstergeler modele dâhil edilmiştir.[8] Tahmin sonuçları mevcut teorik ve ampirik yazında da bulgulandığı üzere VIX endeksi ve TED spread'de yaşanan artış ile artan belirsizlik ve azalan risk iştahı sonucu banka dış borçlarının daraldığı bulgulanmıştır. ABD ekonomisine ilişkin reel kredi büyümesi ile kredilerin GSYİH'ye oranında yaşanan artışın ise uluslararası bankacılık faaliyeti bulunan bankaların kredi verme iştahlarını artırması suretiyle sektörün dış borçlarını pozitif etkilediği görülmektedir. Kısa vadeli piyasa faizlerini temsil eden reel politika faizinin dış borçlar üzerine etkisi mevcut yazında tartışmalı olup, tahmin sonuçları Fed'in politika faizlerinin düştüğü dönemlerde küresel bankaların da risk alma davranışlarının arttığına ve Türk bankalarının dış borçlarının yükseldiğine işaret etmektedir. Getiri eğrisinin yataylaşması ise kısa vadede borçlanıp uzun vadede borç veren küresel bankaların, ABD varlıklarına ilişkin getirilerin beklentilerini karşılamaması sonucu getiri arayışına yöneldiklerini ima etmekte olup; Türk bankacılık sektörünün dış borçları üzerinde anlamlı bir etkisi bulgulanmamıştır. Stres dönemlerinde ABD varlıklarına artan talep sonucu artan M2 para tabanının da banka dış borçları üzerinde daraltıcı bir etkiye sahip olduğu bulgulanmıştır.

[8] Borç alan banka, borç alınan ülke, borç türüne ilişkin zamanla değişmeyen ve gözlenemeyen değişikler de sabit etkiler yoluyla kontrol edilmiştir.

Tablo 2. Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken:	Banka Dış Borcunun Aylık Logaritmik Değişimi										
Bağımsız Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CBOE VIX $_t$	-0,19***							-0,18***	-0,19***	-0,15***	-0,14***
	(0,05)							(0,05)	(0,05)	(0,05)	(0,05)
TED Spread $_t$		-2,69***						-0,17	0,65	-1,41	-0,77
		(0,78)						(1,14)	(1,21)	(1,06)	(1,15)
Verim Eğrisinin Eğimi $_t$			-0,42					0,49	-0,08		
			(0,48)					(0,56)	(0,61)		
Reel Politika Faizi $_t$				-0,51*						-0,71***	-0,66**
				(0,28)						(0,27)	(0,30)
Reel Kredi Büyüme Hızı $_t$					0,50***					0,23*	0,47***
					(0,14)					(0,13)	(0,15)
Kredi/GDP $_t$						0,96***		0,77**	0,58*		
						(0,29)		(0,32)	(0,33)		
M2 Büyüme Hızı $_t$							-0,32**	0,06	0,07	-0,13	-0,13
							(0,15)	(0,21)	(0,23)	(0,19)	(0,21)
Bankaya Özgü Değişkenler											
Reel Aktifler Büyüme Hızı $_{t-1}$	0,06***	0,05***	0,05***	0,05***	0,05***	0,05***	0,05***		0,05***		0,05***
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)		(0,01)		(0,01)
Kredi/Aktifler $_{t-1}$	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02		-0,02		-0,02
	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)	(0,03)		(0,03)		(0,03)
Mevduat/Aktifler $_{t-1}$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		0,04		0,04
	(0,03)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)		(0,04)		(0,04)
Özsermaye/Aktifler $_{t-1}$	0,15**	0,15***	0,14***	0,14***	0,14***	0,14***	0,14**		0,15***		0,15***
	(0,06)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,06)		(0,04)		(0,04)
Likit Aktifler/Aktifler $_{t-1}$	-0,22***	-0,22***	-0,22***	-0,22***	-0,22***	-0,22***	-0,22***		-0,22***		-0,22***
	(0,06)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,05)		(0,04)		(0,04)
Takip Oranı $_{t-1}$	-0,13	-0,13	-0,12	-0,13	-0,08	-0,12	-0,13*		-0,12		-0,09
	(0,08)	(0,11)	(0,11)	(0,11)	(0,11)	(0,11)	(0,08)		(0,11)		(0,11)
Kâr/Aktifler $_{t-1}$	0,12	0,20	0,23	0,21	0,25	0,24	0,20		0,13		0,14
	(0,28)	(0,24)	(0,24)	(0,24)	(0,24)	(0,24)	(0,26)		(0,24)		(0,24)
Ülkeye Özgü Makroekonomik Değişkenler											
Sanayi Üretim Endeksi Büyüme Hızı $_{t-1}$	0,10*	0,12**	0,17***	0,15***	0,21***	0,15***	0,15**		0,11**		0,11**
	(0,06)	(0,05)	(0,05)	(0,05)	(0,05)	(0,05)	(0,06)		(0,05)		(0,06)
Enflasyon $_{t-1}$	0,04	-0,15	-0,23	-0,26	-0,29*	-0,20	-0,15		0,03		-0,11
	(0,13)	(0,17)	(0,16)	(0,17)	(0,16)	(0,16)	(0,14)		(0,18)		(0,19)
BIST Repo Faizi Aylık Değişimi $_{t-1}$	0,73*	0,72**	0,72**	0,73**	0,82***	0,61**	0,79**		0,65**		0,86***
	(0,36)	(0,31)	(0,31)	(0,31)	(0,31)	(0,31)	(0,38)		(0,32)		(0,32)
Reel Efektif Döviz Kuru Aylık Değişimi $_{t-1}$	-0,10	-0,03	-0,02	-0,03	-0,06	0,00	-0,01		-0,09		-0,17*
	(0,10)	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,09)	(0,10)		(0,09)		(0,10)
Sabit Terim	1,49	2,23	0,38	2,13	-4,05	53,81***	1,81	48,37***	33,03*	6,69*	0,67
	(3,53)	(4,64)	(4,61)	(4,73)	(4,84)	(16,55)	(3,59)	(17,73)	(18,42)	(3,56)	(5,08)
Banka Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Ülke Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Borç Türü Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Zaman Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Gözlem Sayısı	119,772	119,772	119,772	119,772	119,772	119,772	119,772	120,538	119,772	120,538	119.772
R^2	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler dayanıklı (robust) standart hataları ifade etmektedir.

Modele ayrı ayrı dâhil edilen göstergeler arasındaki korelasyonun güçlü olmaması nedeniyle 8-11 arasındaki regresyonlarda söz konusu göstergeler modele birlikte dâhil edilmiştir.[9] Banka, borç alınan ülke, borç türü ve zaman sabit etkilerinin yanı sıra talep tarafının da bankaya özgü değişkenler ve makro göstergeler ile kontrol edildiği 9. ve 11. regresyonlara göre küresel risk iştahını temsil eden VIX endeksinin banka dış borçları üzerinde yüzde 1 seviyesinde anlamlı ve dayanıklı bir etkisi mevcuttur. Bunun yanı sıra, ABD reel politika faizi ve küresel bankaların fonlama koşullarının da bankaların dış borçları üzerinde anlamlı bir etkisi bulgulanmıştır.

Değişkenlerin birlikte analiz edildiği 9. ve 11. regresyonun sonuçlarına göre VIX endeksindeki 10 puanlık azalış bankacılık sektörünün dış borçlarının aylık büyüme hızını 1,4 ile 1,9 yüzde puan arasında artırmaktadır. Benzer şekilde ABD reel politika faizinde yaşanan 100 baz puanlık artışın banka dış borçlarının aylık büyüme hızını 0,7 puan azalttığı sonucuna varılmıştır. Küresel likidite göstergelerinin yanı sıra sanayi üretim endeksi büyüme hızı ve BİST gecelik repo faiz oranı da banka dış borçları üzerinde anlamlı ve beklenen yönde bir etkiye sahiptir. Bir diğer ifadeyle ekonomik aktivitenin canlanması ve faiz oranlarının artması bankaların yurt dışı kaynak talebini artırmaktadır. Ayrıca, daha hızı büyüyen, sermaye yapısı daha güçlü ve likit aktifleri daha sınırlı bankaların da yurtdışından daha fazla borçlandıkları görülmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü üzere söz konusu küresel likidite göstergelerinin Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların yurt dışından temin ettikleri borçlar üzerinde istatiksel olarak anlamlı etkileri mevcuttur. Dolayısıyla borç temin edilen ülkelerde yaşanacak finansal şoklar sonucunda küresel likidite göstergelerinde görülecek sert hareketler dış borçlar üzerinde oynaklık oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu aşamada, Türk bankalarının geleneksel finans merkezlerinden aldıkları borçları yenilemeye devam ederek söz konusu merkezler dışındaki ülkelerden de borç temin etmek suretiyle ülke/banka çeşitliliğini artırmaları sonucu azalan yoğunlaşmanın bahse konu oynaklıkları sınırlayıcı bir etki oluşturup oluşturmadığı test edilecektir.

[9] Para politikasını temsil eden reel politika faizi ile getiri eğrisinin eğimi arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle modele aynı anda dâhil edilmemişlerdir. Benzer şekilde küresel bankaların kredi verme iştahlarını temsil eden reel kredi büyümesi ile kredilerin GSYİH'ye oranı arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle bu iki değişken modele aynı anda eklenmemiştir.

Tablo 3. Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken:	Banka Dış Borcunun Aylık Logaritmik Değişimi										
Endeks:	HHI									Ülke Sayısı	
Bağımsız Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
CBOE VIX $_t$	-0,10***							-0,13**	-0,12**	-0,28***	-0,30***
	(0,04)							(0,06)	(0,05)	(0,08)	(0,09)
(Endeks*CBOE VIX) $_t$	-0,03***							-0,03*	-0,03***	0,00*	0,01**
	(0,01)							(0,02)	(0,01)	(0,00)	(0,00)
TED Spread $_t$		-2,35***						-0,15		-3,38**	1,13
		(0,73)						(1,47)		(1,69)	(1,67)
(Endeks*TED Spread) $_t$		-0,38**						0,53		0,14***	0,09**
		(0,16)						(0,36)		(0,04)	(0,04)
Verim Eğrisinin Eğimi $_t$			-0,68					-0,66		0,91	
			(0,53)					(0,66)		(0,72)	
(Endeks*Verim Eğrisinin Eğimi) $_t$			0,08					0,18		-0,01	
			(0,08)					(0,11)		(0,02)	
Reel Politika Faizi $_t$				-0,14					-0,31		-0,93***
				(0,30)					(0,29)		(0,34)
(Endeks*Reel Politika Faizi) $_t$				-0,12**					-0,10**		0,01*
				(0,05)					(0,05)		(0,01)
Reel Kredi Büyüme Hızı $_t$					0,58***				0,38***		0,10
					(0,15)				(0,15)		(0,18)
(Endeks*Reel Kredi Büyüme Hızı) $_t$					0,02*				-0,02		0,00
					(0,02)				(0,02)		(0,00)
Kredi/GDP $_t$						0,73**		0,57*		1,21***	
						(0,29)		(0,34)		(0,36)	
(Endeks*Kredi/GDP) $_t$						0,07***		0,08*		-0,02***	
						(0,02)		(0,05)		(0,01)	
M2 Büyüme Hızı $_t$							-0,24	0,02	-0,13	-0,17	-0,15
							(0,15)	(0,25)	(0,22)	(0,29)	(0,26)
(Endeks*M2 Büyüme Hızı) $_t$							-0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00
							(0,03)	(0,05)	(0,03)	(0,01)	(0,01)
Endeks $_t$	0,91***	0,54***	0,16	0,19	0,41***	4,13***	0,46**	4,64*	0,84***	-0,91***	-0,04
	(0,22)	(0,15)	(0,21)	(0,13)	(0,13)	(1,22)	(0,19)	(2,45)	(0,30)	(0,31)	(0,05)
Sabit Terim	-3,49	-0,03	-2,00	-0,28	-8,63	38,96**	-1,60	31,93*	-1,34	69,10***	6,65
	(4,94)	(4,69)	(4,90)	(5,03)	(12,75)	(16,78)	(4,27)	(19,21)	(5,00)	(19,99)	(4,90)
Bankaya Özgü Değişkenler	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Ülkeye Özgü Makroekonomik Değişkenler	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Banka Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Ülke Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Borç Türü Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Zaman Sabit Etki	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Gözlem Sayısı	119.770	119.770	119.770	119.770	119.770	119.770	119.770	119.770	119.770	119.772	119.772
R^2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,14	0,14

***, **, * sırasıyla yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler dayanıklı (robust) standart hataları ifade etmektedir.

Tablo 3'te küresel likidite göstergeleri ile bankaların borç aldığı ülkelerin payları üzerinden hesaplanan HHI ile etkileşimleri modele dâhil edilmiştir. Etkileşimli değerler, artan çeşitlilik sonucu düşen HHI nedeniyle ilgili küresel göstergenin etkisinde yaşanan marjinal değişimi ifade etmektedir. Örneğin, VIX endeksinin negatif ve anlamlı etkisi bulgulanmakta iken, söz konusu göstergenin HHI ile etkileşimli değerinin de anlamlı ve negatif bulgulanması VIX endeksinin dış borçlar üzerindeki etkisinin artan çeşitlilik sonucu düşen HHI ile azaldığını ima etmektedir. Bu çerçevede, göstergelerin ayrı ayrı incelendiği ilk 7 sütunda getiri eğrisinin eğimi ve M2 para tabanının büyüme hızı dışındaki tüm göstergeler için artan çeşitliliğin dış borçların ilgili göstergeye olan duyarlılığını azalttığı bulgulanmıştır. Tüm değişkenlerin birlikte modele eklendiği 8. ve 9. regresyonlara göre; banka dış borçlarının VIX endeksi, reel politika faizi ve kredi koşullarını temsil eden göstergeye (ABD Kredi/GSYİH Oranı) olan duyarlılıklarının artan çeşitlilik ile azaldığı bulgulanmaktadır. Örneğin, VIX endeksindeki 10 puanlık azalışın etkisi, HHI endeksi 1,000 puan daha az olan bankalar için 0,3 yüzde puan daha azdır.

Sonuçların sağlamlığını test edebilmek amacıyla 10. ve 11. regresyonlarda *HHI* yerine *bankaların borç temin ettiği ülkelerin sayısı* çeşitlilik göstergesi olarak kullanılmıştır. Sonuçlar, önceki bulgularla benzer olarak VIX endeksi, TED spread, reel politika faizi ve kredi koşullarını temsil eden göstergeye (ABD Kredi/GSYİH Oranı) olan duyarlılıklarının artan çeşitlilik ile azaldığına işaret etmektedir. Dolayısıyla tahmin sonuçları son dönemde Türk bankalarının yurt dışından temin ettikleri borçları daha fazla ülke/banka üzerinden yenilemek suretiyle alacaklı yoğunlaşması ile ilintili riskleri sınırladıklarını ve bu sayede dış borçların küresel likidite göstergelerine olan duyarlılığın azaldığına işaret etmektedir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Artan küreselleşme ve bütünleşmenin bir sonucu olarak gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere güçlü sermaye akımları yaşanmıştır. Söz konusu sermaye akımları içerisinde yer alan banka dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine olan yüksek duyarlılığı ise herhangi bir ülke ya da bankada meydana gelen finansal şoklar sonucu sermaye akımlarında oynaklıklar yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu noktada, borç alan ülkelerin söz konusu oynaklıklara karşı uygulaması gereken politikalar ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de son dönemde politika yapıcıların uygulamış olduğu makroihtiyati politikaların yanı sıra Türk bankacılık sektörünün borç temin ettiği ülke/banka sayısının da istikrarlı bir şekilde arttığı ve geleneksel finans merkezlerinin dışındaki bölgelerin de önemli birer fon kaynağı haline geldiği gözlenmektedir. Borç temin edilen ülke/banka sayısındaki artan çeşitliliğin ise bankaların borç temin ettiği kaynaklar arasındaki yoğunlaşmanın azalmasını sağladığı ve

banka dış borçlarının küresel likidite gelişmelerine olan duyarlılığını azaltması suretiyle alacaklı yoğunlaşması ile ilintili riskleri sınırladığı sonucuna varılmıştır. Bu durum da küresel likiditenin tahsis ve aracılığında sistemik öneme sahip herhangi bir ülke ya da bankada yaşanabilecek finansal şokların ülkemize yansıma riskini azaltmaktadır.

Kaynakça

Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Liquidity and leverage. Journal of financial intermediation, 19(3), 418-437.

Avdjiev, S., Gambacorta, L., Goldberg, L. S., & Schiaffi, S. (2017). The shifting drivers of global liquidity (No. w23565). National Bureau of Economic Research.

Bruno, V., & Shin, H. S. (2015a). Cross-border banking and global liquidity. The Review of Economic Studies, 82(2), 535-564.

Bruno, V., & Shin, H. S. (2015b). Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy. Journal of Monetary Economics, 71, 119-132.

Cerutti, E., Claessens, S., & Ratnovski, L. (2014). Global liquidity and drivers of cross-border bank flows (No. 14-69). International Monetary Fund.

Cetorelli, N., & Goldberg, L. S. (2011). Global banks and international shock transmission: Evidence from the crisis. IMF Economic Review, 59(1), 41-76.

Chung, K., Lee, J. E., Loukoianova, E., Park, H., & Shin, H. S. (2015). Global liquidity through the lens of monetary aggregates. Economic Policy, 30(82), 231-290.

García-Herrero, A., & Martinez Peria, M. S. (2005). The mix of international banks' foreign claims: determinants and implications. World Bank Policy Research Working Paper No. 3755.

Hahm, J. H., Shin, H. S., & Shin, K. (2013). Noncore bank liabilities and financial vulnerability. Journal of Money, Credit and Banking, 45(s1), 3-36.

Hernandez, L., Mellado, P., & Valdes, R. (2001). Determinants of private capital flows in the 1970s and 1990s: is there evidence of contagion?. International Monetary Fund No. 01/64.

Jeanneau, S., & Micu, M. (2002). Determinants of international bank lending to emerging market countries. BIS Working Papers No. 112.

Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J. L., & Saurina, J. (2014). Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say About the Effects of Monetary Policy on Credit Risk-Taking?. Econometrica, 82(2), 463-505.

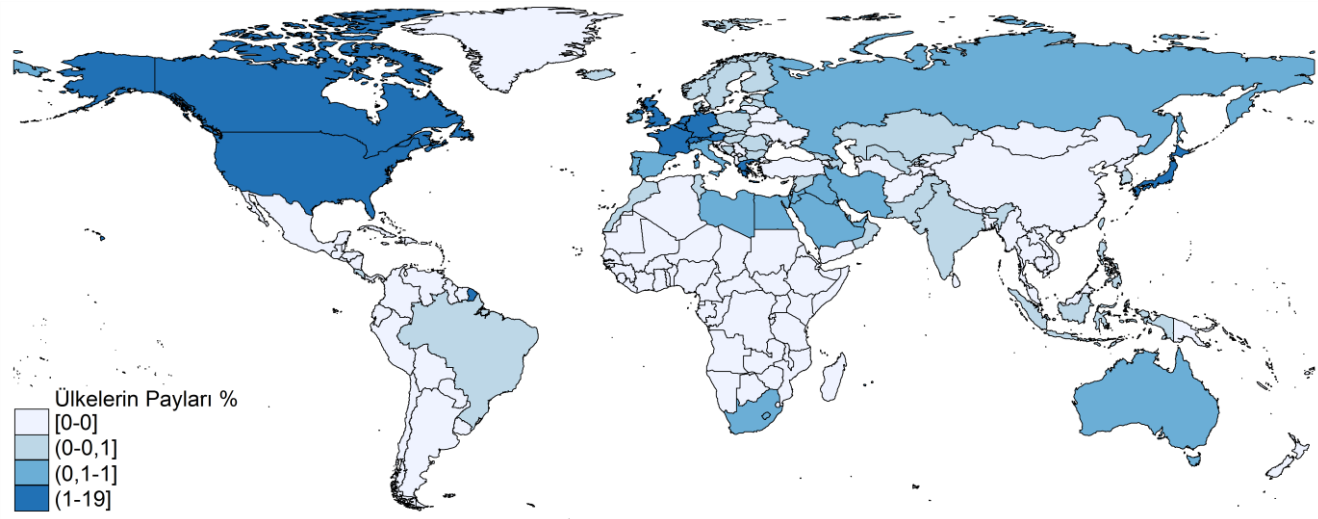
Lane, P. R. (2014, Ocak). Capital flows in low-income countries. 'Macroeconomic Challenges Facing Low-Income Countries' Konferansı.

IMF (2009, Nisan). How linkages fuel the fire: the transmission of financial stress from advanced to emerging economies. World Economic Outlook, Chapter 4, 133-169.

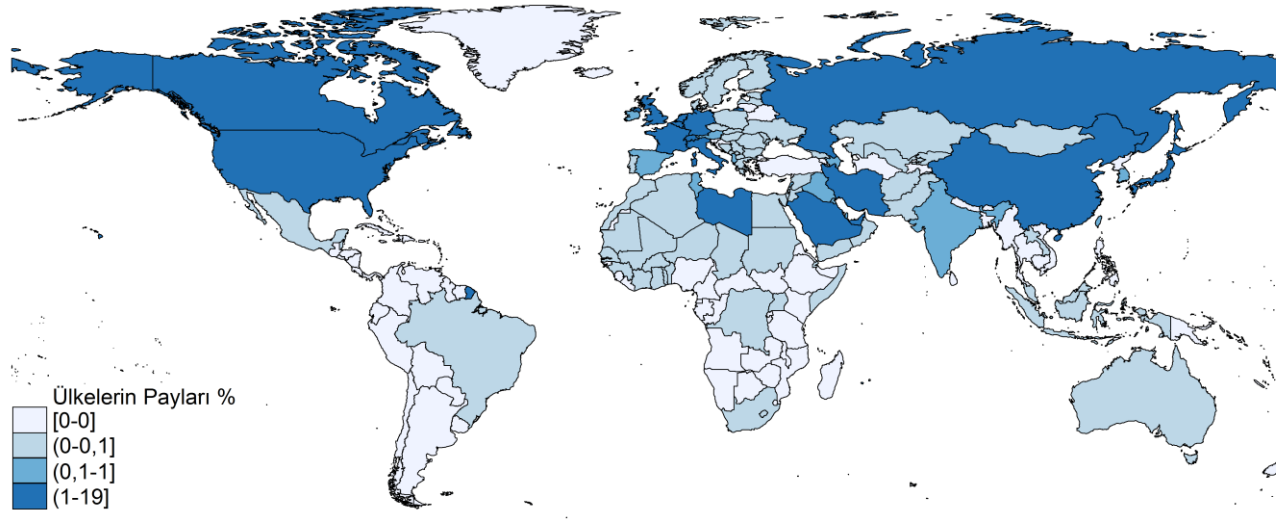
Rey, H. (2015). Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence (No. w21162). National Bureau of Economic Research.

Ek:

Şekil 1a. Türk Bankacılık Sektörünün Borç Temin Ettiği Ülkelerin Payları
(2008/01 itibarıyla, Genel Merkezin Bulunduğu Ülkeye Göre, Yüzde)



Şekil 1b. Türk Bankacılık Sektörünün Borç Temin Ettiği Ülkelerin Payları
(2016/12 itibarıyla, Genel Merkezin Bulunduğu Ülkeye Göre, Yüzde)



Tablo 1. Değişkenler için Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	P25	P75	Min.	Maks.
Bağımlı Değişken							
Dış Borç Aylık Büyüme Oranı (Yüzde)	120.538	0,30	74,56	-5,29	5,12	-241,10	242,34
Açıklayıcı Değişkenler							
Küresel Göstergeler							
ABD VIX	123.872	19,83	8,72	14,24	22,52	11,04	62,64
ABD TED Spread	123.872	0,45	0,47	0,21	0,44	0,12	3,35
ABD Getiri Eğrisi Eğimi	123.872	2,14	0,83	1,69	2,65	-0,52	3,68
ABD Reel Politika Faizi	123.872	-1,02	1,47	-1,91	-0,08	-3,82	3,15
ABD Reel Kredi Büyüme Hızı	123.872	3,70	3,47	1,85	6,03	-5,76	10,65
ABD Kredi/GSYİH Oranı	123.872	51,33	2,92	48,90	53,20	48,20	57,40
ABD M2 Büyüme Hızı	123.872	6,55	1,81	5,77	7,22	1,74	10,33
Endeksler							
HHI/1000	123.754	2,97	2,40	1,35	3,36	0,77	10,00
Ülke Sayısı	123.872	29,80	15,95	18,00	44,00	1,00	63,00
Ülkeye Özgü Makroekonomik Değişkenler							
Sanayi Üretim Endeksinin Yıllık Büyüme Oranı	123.869	3,58	7,88	0,72	7,58	-23,98	23,92
Enflasyon Oranı	123.869	8,10	1,60	7,17	9,15	3,99	12,06
BIST Repo Faiz Oranının Aylık Değişimi	123.869	-0,06	0,75	-0,41	0,19	-2,06	3,22
Reel Efektif Döviz Kurunun Aylık Değişimi	123.869	-0,17	2,77	-1,64	1,39	-11,79	7,65
Bankaya Özgü Değişkenler							
Reel Aktiflerin Yıllık Büyüme Oranı	123.744	12,13	21,10	3,11	17,01	-39,29	123,05
Kredi/Aktifler	123.869	55,87	14,27	51,76	64,35	1,53	79,00
Mevduat/Aktifler	123.869	50,35	19,22	50,89	60,40	0,00	77,21
Özsermaye/Aktifler	123.869	13,64	8,29	10,41	13,49	6,37	62,21
Likit Aktifler/Aktifler	123.869	12,17	12,85	5,05	12,02	2,54	65,99
Takip Oranı	123.187	3,66	2,72	2,04	4,59	0,00	17,81
Kâr/Aktifler	123.869	1,63	1,07	1,06	2,09	-1,18	6,77

Görüş ve öneriler için:

Editör, Ekonomi Notları, TCMB İdare Merkezi, Anafartalar Mah. İstiklal Cad, No: 10, Kat:15, 06050, Ulus/Ankara/Türkiye. E-mail: ekonomi.notlari@tcmb.gov.tr