



# DOLLARIZATION PROBLEM IN TURKEY AND ITS EFFECTS ON BANKS' PROFITABILITY BASED PERFORMANCE

**K. Batu TUNAY\***      **Necla TUNAY\*\***

\* Prof.Dr., Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sermaye Piyasası Bölümü, [batu.tunay@marmara.edu.tr](mailto:batu.tunay@marmara.edu.tr), ORCID Id: 0000-0002-9040-5831

\*\* Doç.Dr., Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sigortacılık Bölümü, [necla.tunay@marmara.edu.tr](mailto:necla.tunay@marmara.edu.tr), ORCID Id: 0000-0002-8765-276X

Received Date:20.12.2021      Accepted Date:02.02.2022

Copyright © 2022 K. Batu TUNAY, Necla TUNAY. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## ABSTRACT

In economies with high inflationary pressures and strong dollarization, banks' FX liabilities are taken into account as one of the criteria for dollarization. It is believed that bank-based dollarization can have significant effects on bank performance. In this study, the effects of increasing foreign currency liabilities, especially foreign currency deposits, on the performance of the banking system in Turkey were analyzed empirically. Dynamic panel data estimations were made using the 2002-2020 period data of 27 banks with different ownership structures operating in the Turkish banking system. Findings show that dollarization positively affects bank performance, although it is not obvious. It has not been determined that dollarization has any effect on the operational profitability of banks. On the other hand, dollarization reduces the average cost of resources and increases the capital profitability of banks. However, this positive effect is valid for the periods when exchange rates are stable. If the exchange rate destabilizes, for example, significant exchange rate shocks occur, the dollarization will increase the cost of capital of banks and cause serious losses.

**Keywords:** Dollarization, Bank Performance, Profitability, System GMM Estimator

**JEL Classification:** C23, E52, G21

## TÜRKİYE'DE DOLARİZASYON SORUNU VE BANKALARIN KARLILIĞA DAYALI PERFORMANSLARINA ETKİLERİ

### ÖZET

Yüksek enflasyonist baskılar yaşanan ve dolarizasyonun güçlü olduğu ekonomilerde, bankaların yabancı para yükümlülükleri dolarizasyonun ölçütlerinden biri olarak dikkate alınmaktadır. Banka temelli dolarizasyonun, banka performansına önemli etkileri olabileceğine inanılmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de başta döviz mevduatları olmak üzere artan yabancı para yükümlülüklerinin banka sisteminin performansına olan etkileri deneysel olarak analiz edilmiştir. Türk banka sisteminde faaliyet gösteren farklı mülkiyet yapısındaki 27 bankanın 2002-2020 dönemi verileri kullanılarak dinamik panel veri tahminleri yapılmıştır. Ulaşılan bulgular, belirgin olmasa da dolarizasyonun banka performansını pozitif şekilde etkilediğini göstermektedir. Dolarizasyonun bankaların operasyonel karlılıkları üzerinde herhangi bir etkisi olduğu saptanamamıştır. Buna karşılık dolarizasyon ortalama kaynak maliyetini indirgeyerek bankaların sermaye karlılıklarını yükseltmektedir. Ancak bu olumlu etki kurların istikrarlı seyrettiği dönemler için geçerlidir. Kur istikrarı bozulursa, örneğin önemli kur şokları yaşanır, dolarizasyon bankaların kaynak maliyetlerini arttıracak ve ciddi zararlara neden olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Dolarizasyon, Banka Performansı, Karlılık, Sistem GMM Tahmincisi

**Jel-Sınıflama:** C23, E52, G21



## 1. GİRİŞ

Para ikamesi veya dolarizasyon, yüksek enflasyon sorunu yaşanan dışa açık ekonomilerde yaygın olarak gözlenen bir olgudur ve yerleşiklerin portföylerinde milli para mevcutlarını azaltarak yabancı para mevcutlarını arttırmalarını ifade eder. Enflasyon ekonomik birimlerin alım güçlerini azalttığından, değeri istikrarlı varlıklara olan taleplerini yükseltir. Bu bağlamda yüksek likiditesi nedeniyle yabancı para en fazla tercih edilen seçenek haline gelir. Ekonomik birimlerin milli paradan kaçmaları ve bunun yerine başta döviz olmak üzere değeri istikrarlı varlıklara yönelmeleri, para politikalarının bağımsızlığını ve etkinliğini azaltır. Ekonomik birimlerin portföylerinden yabancı para birimlerine daha fazla yer vermeleri, merkez bankasının ekonomiyi yönlendirme gücünü zayıflatır ve ülke ekonomisini yabancı merkez bankalarının politika değişimlerinin etkilerine açık hale getirir.

Çok ciddi siyasi ve ekonomik güven sorunları olmadıkça ekonomik birimler, yabancı para varlıklarını veya mevcutlarını banka sisteminde mevduat olarak tutmayı yeğlerler. Yani bir mevduat dolarizasyonu söz konusudur. Bankaların yurtdışından aldıkları döviz cinsinden krediler de eklendiğinde banka temelli dolarizasyonun boyutları büyüyecektir. Böylece bankaların kaynak kompozisyonlarında önemli değişimler meydana gelir ve bankalar faiz riski kadar kur riskinin de etkilerine açık hale gelirler. Diğer bir deyişle, bankalar için kur riskinin önemi artar ve para ikamesi süreci hızlandıkça bu risk de yükselebilir. Sonuç olarak bir para politikası sorunu olan para ikamesi, banka sisteminin performansını ve istikrarını etkileyen bir soruna dönüşür. Böyle bir çevrede, normal zamanlarda bankalar ciddi sorunlar yaşamazlar bile, spekülasyon kur şokları karşısında önemli zararlara uğramaları olasıdır. Banka baskın finansal sistemlerde, bu durum banka istikrarı kadar bütün finansal sistemin istikrarını da tehlikeye düşürecektir. Dolayısıyla, para ikamesi sorunu yaşanan bir ekonomide, bankaların mevduatlara dayalı para ikamesinden nasıl ve ne oranda etkilenecekleri incelemeye değer bir konudur.

Türkiye, önemli bir gelişmekte olan ekonomi olmasına karşın hala ciddi yapısal ekonomik sorunlar yaşamaktadır. 1970'lerden itibaren dönem dönem ciddi ekonomik sorunlar yaşanmıştır. Başlıca sorun daima yüksek ve kronik enflasyon olmuş, kurlar ve faiz oranları üzerinde ciddi baskılara yol açmıştır. 2000'lerin başlarında sağlanan makro ekonomik istikrar ile hızlı büyüme sürecine girilmişse de 2011'den sonra bu süreç tersine dönmüş ve istikrarsızlıklar tedricen artmıştır. Yeniden fiyat istikrarının bozulmasıyla, ekonomik birimlerin enflasyon hafızaları tazelenmiş, bu da milli paradan kaçışı hızlandırmıştır. 1990'larda olduğu gibi, 2016'dan sonra da para ikamesi veya dolarizasyon süreci yeniden güç kazanmıştır. Bu bağlamda mudilerin yabancı para mevduatlara yöneldikleri ve bunların zamanla banka sistemindeki mevduatların yüzde ellisini aştığı gözlemlenmiştir. Bankaların yurt dışından sağladıkları sendikasyon kredileri de dikkate alındığında, yabancı para cinsinden yükümlülüklerin toplam yükümlülüklerle oranı hiç olmadığı kadar yükselmiştir. Böylece bankaların kaynak yapıları, önemli oranda kur riskinin etkilerine açık hale gelmiştir. Ciddi bir kur şoku veya krizi olması durumunda, banka sisteminde bir kriz yaşanması olasılığı yüksektir.



Bu tespit ve değerlendirmeler ışığında çalışmamızın amacı, Türkiye’de bankaların performansının banka temelli dolarizasyondan ne ölçüde etkilendiğini saptamaktır. Bu bağlamda bankaların karlılığına dayalı performanslarının yabancı para yükümlülüklerinden ne oranda etkilendiği analiz edilmiştir. Yapılan analizlere enflasyon oranı, kur ve faiz oranı değişimleri gibi para ikamesini etkileyen başat değişkenler de dahil edilmiştir. Analizler, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 27 bankadan meydana gelen bir panel veri setine uygulanmıştır. Değişkenler arası eş zamanlı etkiler kadar geçmişe bağlılığın etkilerinin de dikkate alınabilmesi için dinamik panel veri analizleri icra edilmiştir. Çalışmamız giriş ve sonuç haricinde iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, bir literatür taraması yapılmış, para ikamesi sorunu banka sistemi ve banka performansı açılarından değerlendirilmiştir. İkinci bölümde ise, ekonometrik analizler yapılmış ve ulaşılan bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR

### 2.1. Banka Sistemindeki Para İkamesi

Para ikamesi sorunu genelde makro ekonomi ve spesifik olarak da para politikaları bağlamında analiz edilmektedir. Bununla beraber, literatürde bankaların para ikamesi sürecindeki rolleri ve bu sorundan nasıl etkilendiklerine dair çalışmaların sayısı son yıllarda artmıştır. Bu alanda yapılan çalışmalardan önemli bir bölümü, yabancı paranın değer saklama rolüne ve dolayısıyla banka sistemindeki döviz mevduatlarına ve etkilerine odaklanmıştır. Agenor ve Khan (1996), Mizen (1999), Alami (2001), Mikrakhor ve Zaidi (2004), Whited (2004), Brown ve Stix (2015), Bitar (2021) gibi araştırmacıların çalışmaları bu grupta sayılabilir. Bunlar yerleşiklerin banka sisteminde tuttıkları döviz mevduatlarına ve bunların merkez bankasının para politikaları üzerindeki etkilerine odaklanmıştır.

Elde edilen bulgular birkaç noktada toplanabilir. İlk yerleşiklerin milli veya yabancı para cinsinden mevduatlar arasındaki tercihleri faiz oranlarından ve milli paranın beklenen değer kaybından etkilenmektedir. İkincisi, döviz mevduatları devletin kaynak sağlaması için alternatif bir kanal oluşturmakta ve mali sürdürülebilirliği zayıflatmaktadır. Dolayısıyla döviz hesaplarının artması banka sisteminin ve ekonominin kırılganlığını arttırdığından, yerel para cinsinden tasarrufları cazip hale getirecek önlemler alınması gerekmektedir. Üçüncüsü, banka sistemindeki mevduatların önemli bölümü döviz tevdiat hesaplarından oluştuğunda para politikalarının yönlendirilmesi ve finansal sistemin denetlenmesi zorlaşmaktadır. Para politikalarının etkinliğinin azalması ile bankaların kur riskine veya kur kaynaklı kredi riskine maruz kalmaları finansal sistemin kırılganlığını arttırmaktadır. Türkiye gibi banka baskın finansal sistemlerde bu kırılganlık kuşkusuz daha da yükselecektir.

Özetle sorunun kaynağı, yerleşiklerin milli paraya olan güvensizlikleridir. Brown ve Stix (2015), geçmiş kriz deneyimlerinin yatırımcıların portföy tercihlerini güçlü şekilde etkilediğini belirlemişlerdir. Onlara göre, para ikamesi büyük oranda talep yönlü bir sorun olduğundan, bununla mücadele edilirken yerleşiklerin döviz talebini düşürecek politikalar izlenmelidir. Bu çerçevede öncelikle insanların ekonomiye ve milli paraya olan güvenlerini



arttıracak tedbirler alınmalıdır. Böylece portföy tercihleri değişecek, yabancı mevduatlardan milli para cinsinden mevduatlara bir geçiş yaşanacaktır.

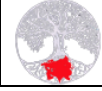
Honohan ve Shi (2003), De Nicolo vd. (2003), Arteta (2003), Gulde vd. (2004), Ramon-Ballester ve Wezel (2007), Versal ve Stavvytsky (2015) gibi araştırmacılar ise finansal dolarizasyona ve bu kapsamda döviz mevduatlarının yanında döviz kredilerinin etkilerine de değinmişlerdir. Finansal dolarizasyon, yerleşiklerin yabancı para cinsinden varlıkları ve yükümlülüklerini, yani borçlarını ifade eden bir kavramdır. Literatürde, finansal dolarizasyonun varlığı ve kalıcılığı; ulusal paraya olan güvenin düşük olması, makro ekonomik istikrarsızlıklara, özellikle enflasyonun alım gücü üzerindeki olumsuz etkilerinden korunma güdüsü, mübadele maliyetleri ve döviz dışsallıkları, finansal piyasa kusurları ve ahlaki tehlike gibi bir dizi etkene bağlanmaktadır. Yapılan deneysel çalışmalarla sıralanan bu belirleyiciler literatürde kendilerine sağlam bir yer bulmuş olmalarına karşın, dolarizasyon veya para ikamesinin finansal sistem üzerindeki etkileri pek fazla araştırılmış değildir. Ancak yine de başta bankalar olmak üzere finansal araçların bilançolarında farklı para birimlerinin bulunmasının finansal sistemin kırılabilirliğini arttırdığı ve parasal aktarım mekanizmasının işleyişini bozduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır. Ramon-Ballester ve Wezel (2007), Versal ve Stavvytsky (2015) gibi araştırmacıların bulguları, Yüksek oranda dolarize olmuş ekonomilerde siyasi belirsizliğin devam etmesi halinde dolarizasyonu azaltma stratejilerinin uygulanmasında dikkatli olunması gerektiğine vurgu yaparlar. Çünkü böyle ekonomilerde ciddi kur çöküşleri veya krizleri riski söz konusudur. Dolarizasyonu azaltmak için alınacak önlemler, özellikle döviz mevduatlarının payını düşürecek eylemler, güçlü sermaye çıkışları karşısında kurların hızla artmasına yol açabilir.

Diğer yandan Kutun vd. (2012), Vera-Gilces vd. (2020) gibi araştırmacılar finansal dolarizasyonun bankaların performansı üzerindeki etkilerini ele almışlardır. Kredi başarısızlıklarının banka karlılığına yansımalarını irdelemişlerdir. Bunlara aşağıda daha detaylı olarak değinilecektir.

## **2.2. Para İkamesinin Banka Karlılığına Etkileri**

Banka sisteminin para ikamesinden zarar gördüğüne inanılmaktadır. Enflasyon ve kur artışlarının neden olduğu risklerin bankaların zarar etmesine yol açtığı gözlemlenmiştir. Bunun başlıca nedeni, bankaların döviz mevduatı ve sendikasyon kredileri gibi yabancı yükümlülüklerinin artması ve döviz cinsinden kredi kullandırmalarıdır. Böylece maruz kaldıkları kur, kredi ve likidite riskleri yükselmektedir (Ramon-Ballester ve Wezel, 2007; Versal ve Stavvytsky, 2015).

Bankaların para ikamesinden zarar gördüğü birçok araştırmacı tarafından kabul edilmekle beraber bu konudaki deneysel çalışmalar fazla değildir. Literatürde bu konuya dair başlıca çalışmalar Kutun vd. (2012) ve Vera-Gilces vd. (2020) makaleleridir. Bunlar para ikamesinin bankaların karlılığına dayalı performanslarını nasıl etkilediğini belirlemeye yönelik araştırmalardır. Her iki çalışmada da tahmin edilen modellerde banka karlılığı para ikamesini temsil eden değişkenler yanında bazı kontrol değişkenleri yer almaktadır. Söz konusu kontrol



değişkenleri bankalara ve banka piyasasına özgü mikro değişkenler (sermayenin toplam aktiflere oranı, kredi riski, banka büyüklüğü vb.) ile makro değişkenlerden (büyüme hızı, enflasyon oranı vb.) meydana gelmektedir. Sayılan ortak özelliklerinde karşın, bu çalışmalar analiz ettikleri örneklem açısından farklılaşmaktadır. Kutan vd. (2012) para ikamesi sorunu olan 36 ülkenin banka sistemlerinden oluşan bir örneklemi analiz etmişlerdir. Vera-Gilces vd. (2020) ise, analizlerinde bir Latin Amerika ülkesi olan Ekvator'un banka sistemindeki özel sermayeli bankaları içeren daha dar kapsamlı bir örneklem kullanmışlardır.

Söz konusu çalışmaların bulguları, genel olarak para ikamesinin banka sistemlerini güçlü şekilde etkilediğini göstermiştir. Bununla birlikte, geniş bir örneklemi analiz eden Kutan vd. (2012), para ikamesinin karlılığa dayalı banka performansını düşürdüğünü belirlemiştir. Yabancı para cinsinden mevduat ve krediler, gelişen piyasa ekonomilerinin banka sistemlerinde finansal kırılganlığı artırabilir. Özellikle yabancı para cinsinden kredilerin toplam kredilere oranı arttığında, ulusal para yabancı para birimleri karşısında değer kaybettiğinde kredi borçlularının temerrüde düşme riski de artacaktır. Böylece bankalar zarar edeceklerdir. Bu olgu, literatürde para birimi uyumsuzluğu hipotezi olarak anılmaktadır ve Kutan vd. (2012) bulguları söz konusu hipotezin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Oysa Vera-Gilces vd. (2020), dolaylı kur riskine maruz kalmanın banka karlılığını pozitif etkilediğini belirlemiştir. Onlara göre; doların diğer yabancı para birimleri karşısında değer kazanması, bu para birimi Ekvator'da bankalarca yaygın olarak kullanıldığından kur belirsizliğini azaltmakta ve banka performansını yükseltmektedir. Bu bağlamda merkez bankasının kur istikrarını sağlama işlevi daha bir önem kazanmakta ve bankaların karlılığı üzerinde etkili olabilmektedir.

Türkiye'de para ikamesi konusunda çok sayıda deneysel çalışma yapılmış olmasına karşın, para ikamesinin bankalara ve banka sistemine etkilerine dair pek fazla çalışma yapılmamıştır. Yapılan literatür taramasında ulaşılabilen yegâne çalışma Zeybek'in (2014) araştırmasıdır. Bu çalışma da döviz mevduatlarına uygulanan zorunlu karşılık oranları ile para ikamesi arasındaki ilişkiye odaklanmış ve para ikamesinin bankalara etkisine dolaylı olarak değinmiştir.

### 3. EKONOMETRİK ANALİZ

#### 3.1. Modelleme

Bu çalışmada Kutan vd. (2012) ve Vera-Gilces vd. (2019) analiz ettikleri modeller temel alınmış, ama çok daha sınırlı bir modelin analiz edilmesi tercih edilmiştir. Böyle bir analiz stratejisinin benimsenmesinin ana nedeni, para ikamesinin banka karlılığı üzerindeki etkisini daha net bir şekilde gözlemleyebilmektir. Çünkü bu tür modellerde yaygın olarak kullanılan makro ve mikro ekonomik kökenli kontrol değişkenleri ile karlılık arasındaki güçlü ilişkiler literatürde defalarca gösterilmiştir. O halde malumun tekrarı yerine, doğrudan para ikamesi ile karlılık arasındaki etkileşime odaklanmak ve bu çerçevede modele bazı göz ardı edilemeyecek değişkenleri de eklemek daha yerinde olabilir. Ayrıca bağımlı değişkenlerin geçmişe bağılıklarını da dikkate alabilmek için dinamik bir modelleme yapılmalıdır. Bu bağlamda analiz edilecek model dinamik bir yapıda aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:



$$Pr_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^p \phi_j Pr_{it-j} + \beta_1 \frac{D_{it}^f}{TD_{it}} + \beta_2 \frac{Crd_{it}^f}{TCrd_{it}} + \gamma_1 \pi_t + \gamma_2 \Delta S_t + \gamma_3 \Delta r_t + \xi_{it} \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikte  $Pr_{it}$  alternatif banka karlılığı ölçütlerini,  $D_{it}^f/TD_{it}$  döviz mevduatlarının toplam mevduatlara oranını,  $Crd_{it}^f/TCrd_{it}$  bankaların döviz cinsinden aldıkları kredilerin aldıkları toplam kredilere oranını,  $\pi_t$  enflasyon oranını,  $\Delta S_t$  kur değişimini,  $\Delta r_t$  reel faiz oranlarının değişimini simgeler.  $\xi_{it}$  bağımsız oldukları varsayılan hata terimini simgeler. Türkiye'de bankalar yurtdışı banka piyasalarından sendikasyon kredileri kullanıp bunu yurtiçinde plase ettiklerinden, modele bankaların döviz cinsinden aldıkları kredilerin kullandıkları toplam kredilere oranı da değişken olarak eklenmiştir.

Türkiye'de bankaların halka açıklanan verilerinden döviz mevduatlarının toplam mevduatlara oranı ve bankaların döviz cinsinden kredi borçlarının toplam kredi borçlarına oranına ulaşmak oldukça zordur. Bunun yerine yaklaşık olarak bu iki oranın toplulaştırılmış hali olarak niteleyebileceğimiz bankaların döviz cinsinden yükümlülüklerinin toplam yükümlülüklerine oranını ( $A_{it}^f/TA_{it}$ ) kullanabiliriz. Bu değişkenin bağımsız değişken üzerinde geçmişe bağlı etkileri olabileceği de dikkate alınarak (1) numaralı eşitliği aşağıdaki gibi revize edebiliriz:

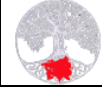
$$Pr_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^p \phi_j Pr_{it-j} + \sum_{k=0}^q \beta_k \frac{A_{it-k}^f}{TA_{it-k}} + \gamma_1 \pi_t + \gamma_2 \Delta S_t + \gamma_3 \Delta r_t + \xi_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlik analizlerimize temel teşkil edecektir. Analiz edilen örneklemin zaman boyutundaki frekansın düşük olması nedeniyle, tahmin sürecinde gecikme sayıları sınırlı tutularak tek gecikmeli bir model dikkate alınmıştır:

$$Pr_{it} = \alpha + \phi_1 Pr_{it-1} + \beta_0 \frac{A_{it}^f}{TA_{it}} + \beta_1 \frac{A_{it-1}^f}{TA_{it-1}} + \gamma_1 \pi_t + \gamma_2 \Delta S_t + \gamma_3 \Delta r_t + \xi_{it} \quad (3)$$

### 3.2. Analiz Yöntemi

Dinamik yapıdaki (2) numaralı eşitliğin parametre tahmini, alternatiflerine oranla daha etkin sonuçlar ürettiğinden sistem genelleştirilmiş moment tahmincisi (system GMM estimator) veya kısaca sistem tahmincisi ile yapılacaktır. Bu tahminci, hem ardışık bağlanım derecesi yüksek modeller için daha uygundur hem de kalıntıların yapısındaki değişmelerin etkilerine karşı daha esnek bir yapısı vardır. Sistem tahmincisi, ilave moment koşulları tanımlanmasına ve farkı alınmış değişkenlerin gecikmelerinin daha etkin araç değişkenler olarak kullanılmasına imkân vermektedir (Arellano ve Bover, 1995). Diğer yandan zaman içinde tahminci daha da geliştirilmiş ve ek moment kısıtlamalarının zayıf araç değişkenler için de geçerli olabileceği gösterilmiştir (Blundell ve Bond, 1998). Böylece başlangıç koşullarına dair daha etkili varsayımlar tanımlanmış ve sistem tahmincisi alternatiflerine oranla daha başarılı bir tahmin performansına ulaşmıştır. Bu özellikleri nedeniyle de literatürde yaygın bir kullanım alanı bulmuştur.



### 3.3. Veri Seti ve Kaynakları

Çalışmada Türk Ticari Bankacılık sisteminde faaliyet gösteren kamu, özel ve yabancı sermayeli 27 bankanın 2002-2020 dönemini kapsayan verileri kullanılmıştır. Banka verileri Türkiye Bankalar Birliği'nin resmi internet sitesinden alınmıştır. Bunlara ek olarak tüketici fiyatlarıyla ölçülen enflasyon oranı, dolar alış kurunun değişim oranı ve bankalarca uygulanan ortalama mevduat faizlerinin değişim oranı da ilave değişkenler olarak veri setinde yer almaktadır. Bu değişkenler TCMB'nin resmi internet sitesindeki elektronik veri dağıtım sisteminden temin edilmiştir. Örneklem döneminde verilerine ulaşamayan ticari bankalar göz ardı edilerek dengeli bir panel veri seti oluşturulmuştur. Kesit sayısı 27, kesit başına gözlem sayısı 19 ve analize dahil edilen toplam gözlem sayısı 3078'dir. Veri setini oluşturan değişkenlere ait tanımsal istatistikler Tablo 1'de, değişkenlerin karşılıklı ilişkilerini yansıtan korelasyon katsayıları ise Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Tanımsal İstatistikler**

	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
$Pr_{it}^{ROA}$	1.414	2.072	-12.550	21.520
$Pr_{it}^{ROE}$	9.862	15.073	-178.640	46.450
$A_{it}^f/TA_{it}$	38.351	20.102	0.000	90.200
$\pi_t$	12.055	8.607	6.250	44.960
$\Delta S_t$	10.237	11.703	-9.060	31.960
$\Delta r_t$	-5.253	24.343	-45.800	50.320

**Tablo 2. Korelasyon Katsayıları Matrisi**

	$Pr_{it}^{ROA}$	$Pr_{it}^{ROE}$	$A_{it}^f/TA_{it}$	$\pi_t$	$\Delta S_t$	$\Delta r_t$
$Pr_{it}^{ROA}$	1.0000					
$Pr_{it}^{ROE}$	0.7029	1.0000				
$A_{it}^f/TA_{it}$	-0.0133	0.0462	1.0000			
$\pi_t$	0.0267	-0.0381	0.0999	1.0000		
$\Delta S_t$	0.0263	0.0406	0.3042	0.2913	1.0000	
$\Delta r_t$	-0.0044	0.0053	0.1454	0.1049	0.395	1.0000

### 3.4. Bulgular

Analizlerimiz, (3) numaralı eşitliğin sistem tahmincisi ile yapılan tahminlerine dayanmaktadır. Bu çerçevede, banka performansının alternatif ölçütleri olan aktifler üzerinden getiri (return on assets / ROA) ve özkaynaklar üzerinden getiri (return on equity / ROA) oranları bağımlı değişken olarak dikkate alınmıştır. Ardından aynı bağımsız değişkenler seti kullanılarak yapılan tahminlerle bankaların yabancı para yükümlülüklerinin, enflasyon, kur ve faiz oranı değişimlerinin performans üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Uygulanan tahmin stratejisi tümünden gelimci bir anlayışla, önce referans modelin tahmini, takiben anlamsız katsayı

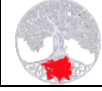


değeri veren değişkenler adım adım elenerek, tüm katsayıların anlamlı olduğu en rafine modele ulaşıncaya kadar sürecin tekrarlanmasına dayanmaktadır.

Tahmin sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur. Wald testleri, tahminlerin genel istatistik anlamlılıklarının son derece yüksek olduğunu göstermektedir. Tahminlerde kullanılan araç değişkenler setinin geçerliliği Sargan testleri ile sınanmıştır. Sargan testi sonuçları, tahmin edilen tüm modellerde araç değişken setlerinin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Tahmin kalıntılarına Arellano ve Bond (1991) testleri uygulanmış ve kalıntıların ikinci dereceden ardışık bağlanım sorunu olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuçlar tüm modellerde kalıntıların en azından ikinci dereceden ardışık bağlanımlı olmadığına işaret etmektedir. Bu tespitler ışığında, alternatif tahminlerin istatistik açıdan anlamlı ve diagnostik bakımdan sağlam oldukları söylenebilir. Dolayısıyla bunlara dayalı finansal ve ekonomik çıkarımlar yapılabilir.

Banka performansının ROA ile ölçüldüğü veya bir başka deyişle ROA'nın bağımlı değişken olarak dikkate alındığı tahminlerde, bankaların yabancı para yükümlülüklerinin toplam yükümlülüklerine oranı ne düzeyde ne de gecikmeli olarak anlamlı katsayı değerleri vermemiştir. Buna mukabil enflasyon, kur ve faiz hareketlerinin ROA'yı etkilediği saptanmıştır. Sonuçlara göre ROA enflasyondan pozitif, buna karşılık kur ve faiz oranı değişimlerinden negatif etkilenmektedir. ROA bankaların operasyonel karlılıklarını yansıtan bir ölçüttür. O halde bankaların operasyonel karlılıklarının banka temelli dolarizasyondan etkilenmediği, ama modelde yer alan bağlantılı makro değişkenlerden etkilendiği söylenebilir. Enflasyon oranlarının yükselmesinin operasyonel karlılığı arttırması şaşırtıcı değildir. Çünkü enflasyon koşullarında vade tarihine kadar borçların reel değeri düştüğünden borçlanmak cazip hale gelir. Bu banka kredileri için de geçerlidir. Artan kredi talebi, kredi plasmanlarını da yükseltecek ve bankaların operasyonel karlılıkları artacaktır. Buna karşılık, faiz oranları ve kurlardaki değişim bankaların bilançolarını yönetmelerini zorlaştırır. Bankalar fiyatlama yapmakta zorlanacaklarından, operasyonel karlılıkları faiz ve kur değişimlerinden olumsuz etkilenecektir.

ROE'nin bağımlı değişken olarak kullanıldığı modelin tahmini yapıldığında, tüm açıklayıcı değişkenlerin anlamlı katsayı değerleri verdikleri görülmüştür. ROE banka ortaklarının yatırdıkları sermayeden kazanç sağlama oranlarını, kısaca sermaye karlılığını yansıtır. Sonuçlara göre, bankaların sermaye karlılıkları cari ve geçmiş dolarizasyon ile kur değişimlerinden pozitif etkilendiği görülmüştür. Buna karşın, enflasyon ve faiz oranı değişimlerinden negatif etkilendiği gözlenmektedir. Dolarizasyon, bankaların operasyonel karlılığını etkilemese de sermaye karlılığını arttırmaktadır. Bunun nedeni enflasyon kaynaklı kur artışlarının yabancı para mevduatların artmasına neden olmasıdır. Enflasyonist baskıların güçlenmesi, kuşkusuz faiz oranlarının da artmasına yol açacaktır. Ancak ekonomik birimlerin ekonominin görünümüne dair beklentileri kötüleştikçe ve ulusal paranın değer kaybının artacağına olan inançları arttıkça, yüksek faiz getirisine rağmen milli para cinsinden mevduatlar yerine, döviz mevduatlarına yöneldikleri görülür. Döviz mevduatlarına uygulanan faizler oldukça düşük olduğundan, taşıdıkları kur riski sayılmazsa bankalar için düşük maliyetli bir kaynak olarak kabul edilebilir. Diğer yandan, bankaların düşük faizli kaynak sağlamak için yine



kur riskine rağmen yurtdışından sendikasyon kredileri almaları ve bu kaynakları yurtiçinde plase etmeleri, toplam yabancı para yükümlülüklerini arttıracaktır. Dolayısıyla büyük bir kur şoku yaşanmadıkça, döviz cinsinden borçlanmak bankaların ortalama kaynak maliyetlerini düşürür ve karlılıklarını yükseltir. Bu da tahmin sonuçlarını büyük oranda açıklamaktadır.

Yine bu açıklamalar dikkate alındığında, neden enflasyon ve faiz değişimlerinin bankaların sermaye karlılıklarını olumsuz etkilediği anlaşılabilir. Enflasyon artışı, kurlar gibi faizleri de arttırdığından, milli para cinsinden mevduatların bankalara maliyetini yükseltir. Bu nedenle enflasyon ve faiz oranı artışları, bankaların sermaye karlılığını olumsuz etkileyen faktörlerdir.

Tablo 3. Sistem GMY Tahmin Sonuçları

$Pr_{it} = \alpha + \phi_1 Pr_{it-1} + \beta_0 (A_{it}^f / TA_{it}) + \beta_1 (A_{it-1}^f / TA_{it-1}) + \gamma_1 \pi_t + \gamma_2 \Delta S_t + \gamma_3 \Delta r_t + \xi_{it}$									
	Bağımlı Değ.: $Pr_{it}^{ROA}$						Bağımlı Değ.: $Pr_{it}^{ROE}$		
	Katsayı	z Testi	Katsayı	z Testi	Katsayı	z Testi	Katsayı	z Testi	
$\alpha$	0.2060	1.4200 *	0.1624	2.1300 **	0.2947	3.1000 ***	5.5378	4.1000 ***	
$\phi_1$	0.4235	11.2100 ***	0.4267	9.6000 ***	0.3669	13.6900 ***	0.2117	32.1800 ***	
$\beta_0$	-0.0038	-1.7800 *	-0.0014	-0.8400			0.0439	2.0400 **	
$\beta_1$	0.0022	1.1700					0.0545	2.3700 **	
$\gamma_1$	0.0624	5.6600 ***	0.0661	8.5900 ***	0.0574	5.2900 ***	-0.2024	-3.8600 ***	
$\gamma_2$	-0.0071	-4.0600 ***	-0.0076	-4.7700 ***	-0.0070	-4.3300 ***	0.0208	1.9000 *	
$\gamma_3$	-0.0015	-2.2200 **	-0.0016	-2.3700 **	-0.0019	-2.9600 ***	-0.0064	-1.7400 *	
Wald Testi:									
$\chi^2$	465.9700		557.4400		1094.1700		2398.4600		
p Değeri	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		
Arellano-Bond Testi:									
AR(1)	-1.9657	[0.0493]	-2.0024	[0.0452]	-1.9918	[0.0464]	-1.0838	[0.2785]	
AR(2)	1.0202	[0.3076]	0.98881	[0.3228]	0.97355	[0.3303]	0.9723	[0.3309]	
Sargan Testi:									
$\chi^2$	22.6918		230.0290		219.6590		22.8542		
p Değeri	1.0000		1.0000		1.0000		1.0000		

(\*\*\*), (\*\*), (\*) sembolleri z testlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada, yüksek ve kronik enflasyon nedeniyle dolarizasyon yaşanan Türkiye’de banka sisteminin performansı üzerinde dolarizasyonun etkileri analiz edilmiştir. Analizlerde Türk banka sisteminde faaliyet gösteren 27 bankadan derlenen veriler ile enflasyon, kur ve faiz oranı değişimlerini içeren bir örneklem kullanılmıştır. Örneklem 2002-2020 dönemini kapsayan yıllık verilerden meydana gelmiştir. Tahmin sürecinde, dinamik panel veri modelleri kullanılmış ve alternatiflerine oranla üstün özellikleri nedeniyle sistem genelleştirilmiş momentler yöntemi tercih edilmiştir.

Sonuçlar toplu olarak değerlendirildiğinde, çok belirgin olmasa da banka temelli dolarizasyonun bankaların performansları üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Dolarizasyonu temsil eden bankaların yabancı para yükümlülüklerinin toplam yükümlülüklerine oranı ile



operasyonel performans veya karlılık arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Buna karşılık, bu değişkenin hem eş zamanlı hem de geçmişe bağlı olarak kaynak maliyetleri ve sermaye karlılıkları üzerinde güçlü ve pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hem bankaların yabancı para yükümlülükleri üzerinde etkili olan hem de güçlü karşılıklı etkileşimleri olan enflasyon oranı ile kur ve faiz oranı değişimlerinin, gerek operasyonel gerekse sermaye karlılığını etkilediği görülmüştür. Ancak bu etkiler performans ölçütüne göre değişmektedir.

Ulaştığımız bulguların, tek başına bankaların performansları üzerinde dolarizasyonun etkilerini açıkladığını söylemek güçtür. Bununla beraber, dolarizasyonun bankalar ve banka sistemi üzerindeki etkilerine dair önemli ipuçları sunmaktadır ve yeni çalışmalar için yol gösterici olabilir. Sonuçlara göre, dolarizasyon bankaların gelir getiren operasyonlarından çok kaynak maliyetleri üzerinden etkili olmaktadır. O halde bu olgu, kurların büyük dalgalanmalar göstermediği dönemlerde karlılığa olumlu katkı yapsa bile, güçlü kur şokları karşısında bankaların kaynak maliyetlerini ciddi oranda yükselterek önemli zararlara yol açma potansiyeli taşır. Türk bankacılık sistemi gibi, yabancı para yükümlülüklerin toplam yükümlülüklere oranının, özellikle de döviz mevduatların oranının çok yüksek olduğu bir piyasada, istikrarın korunmasının kur istikrarından geçtiği söylenebilir.

#### REFERENCES

- Agenor, P.-R. ve Khan, M.S. (1996). Foreign Currency Deposits and The Demand for Money in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, 50, 101-118.
- Alami, T.H. (2001). Currency Substitution versus Dollarization A Portfolio Balance Model. *Journal of Policy Modeling*, 23, 473-479.
- Arteta, C.O. (2003). Are Financially Dollarized Countries More Prone to Costly Crises? Board of the Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Paper No. 763*, March.
- Bitar, J. (2021). Foreign Currency Intermediation: Systemic Risk and Macroprudential Regulation. *Latin American Journal of Central Banking*, 2, 100028.
- Brown, M. ve Stix, H. (2015). The Euroization of Bank Deposits in Eastern Europe. *Economic Policy*, January, 95-139.
- De Nicolo, G., Honohan, P. ve Ize, A. (2003). Dollarisation of the Banking System: Good or Bad? *World Bank Policy Research Working Paper No. 3116*, August.
- Gulde, A.M., Hoelscher, D.S., Ize, A., Marston, D.D., De Nicolo, G. (2004). Financial Stability in Dollarized Economies. *IMF Occasional Paper No. 230*, June.
- Honohan, P. ve Shi, A. (2003). Deposit Dollarisation and the Financial Sector in Emerging Economies. *Globalization and National Financial Systems içinde*, Ed.: J. Hanson, P. Honohan and G. Majnoni, New York, the World Bank ve Oxford University Press, 35-66.
- Kutun, A.M., Özsöz, E. ve Rengifo, E.W. (2012). Cross-sectional Determinants of Bank Performance under Deposit Dollarization in Emerging Markets. *Emerging Market Review*, 13, 478-492.



- Mirakhor, A. ve Zaidi, I. (2004). Foreign Currency Deposits and International Liquidity Shortages in Pakistan. IMF Working Paper, No. WP/04/167, September.
- Mizen, P. (1999). Can Foreign Currency Deposits Prop up a Collapsing Exchange-rate Regime?, *Journal of Development Economics*, 58, 553-562.
- Ramon-Ballester, F. ve Wezel, T. (2007). International Financial Linkages of Latin American Banks: The Effects of Political Risk and Deposit Dollarization. ECB Working Papers, No. 744, March.
- Vera-Gilces, P., Camino-Mogro, S., Ordenana-Rodriguez, X., Cornejo-Marcos, G. (2020). A Look Inside Banking Profitability: Evidence from a Dollarized Emerging Country. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 75, 147-166.
- Versal, N. ve Stavytskyy, A. (2015). Financial Dollarization: A Trojan Horse for Ukraine? *Ekonomika*, 94(3), 21-45.
- Whited, H.I.H. (2004). Comment on ‘Currency Substitution versus Dollarization: A Portfolio Balance Model’. *Journal of Policy Modeling*, 26, 113-116.
- Zeybek, H. (2014). Dolarizasyon ve Finansman Maliyeti. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 44-61.