

# Para Politikası Araçları ve Makro İhtiyati Tedbirlerin Kredi Büyümesi Üzerine Etkileri: Banka Büyüklüğü ve Kredi Türünün Önemi

O.Furkan Abbasoglu\* Şerife Genç İleri† Yasin Mimir‡

**Özet:** Bu çalışmada, Türk bankacılık sektörü bilanço verisi kullanılarak, 2002Ç4-2015Ç1 döneminde uygulanan para politikası araçları ve makro ihtiyati politikaların kredi büyümesi üzerindeki etkileri panel veri tahmin yöntemiyle incelenmektedir. Söz konusu etkiler, önceki çalışmalardan farklı olarak, banka büyüklüğü ve kredi türü ayrımında ele alınmaktadır. Çalışmanın bu ayrım gözetilerek yapılmasının nedeni, uygulanan para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin, büyük ve küçük bankaların aktif ve pasif kompozisyonunda görülen farklılıklar nedeniyle, kredi türüne de bağlı olarak, kredi büyüme oranları üzerinde asimetrik bir etki yaratma olasılığıdır. Tahmin sonuçları, politika faizindeki 1 yüzde puan artışla ifade edilebilecek daha sıkı bir para politikası duruşunun, büyük bankaların toplam kredi büyümesini 0,46-0,49 yüzde puan, bireysel kredi büyümesini ise 0,88-0,94 yüzde puan azalttığını göstermektedir. Buna karşılık, bulgular, daha sıkı bir makro ihtiyati politika duruşunun, küçük bankaların toplam, bireysel ve ticari kredi büyüme oranlarını yavaşlattığına, büyük bankaların ise sadece bireysel kredi büyüme oranlarında düşüşe neden olduğuna işaret etmektedir.

**Abstract:** This study analyzes the effects of monetary policy tools and macro prudential measures on credit growth during 2002Q4-2015Q period by using Turkish banking sector balance sheet data and panel data estimation methods. Unlike earlier studies, these effects are examined with an asset size and credit type breakdown. This breakdown is necessary as the differences observed between big and small banks with respect to their asset and liability composition can cause monetary and macro prudential policies to have asymmetric effects on credit growth rates, depending on the credit type. The estimation results show that a tighter monetary policy manifested by 1 percentage point increase in the policy rate reduces total credit growth rate of big banks by 0.46-0.49 percentage points while the consumer credit growth of big banks declines by 0.88-0.94 percentage points. On the other hand, a tighter macro prudential policy slows down credit growth of small banks for all credit types, whereas for big banks, the deceleration is observed only in consumer credits.

\* Ekonomist, ofurkan@gmail.com

† Dr. Öğretim Üyesi, İbn Haldun Üniversitesi, serife.genc@ihu.edu.tr

‡ Kıdemli Ekonomist, Norges Bank, yasin.mimir@norges-bank.no

## 1. Giriş

Kredi büyümesine ilişkin gelişmeler, finansal istikrarın en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir ve özellikle gelişmekte olan ülke merkez bankaları tarafından yakından takip edilmektedir. 2008 küresel finansal krizinin ardından gelişmiş ülke merkez bankaları tarafından uygulanan olağanüstü genişletici para politikalarının ortaya çıkardığı küresel likidite fazlalığı, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye girişlerinde güçlü bir artış yaratarak söz konusu ülkelerde aşırı kredi büyümesine neden olmuştur. Finansal istikrarı tehdit eden bu gelişmeler karşısında, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) da dâhil olmak üzere pek çok gelişmekte olan ülke merkez bankası, kredi büyümesini daha sürdürülebilir hale getirmek ve kredi büyümesindeki aşırı dalgalanmaları azaltmak amacıyla çeşitli para politikası araçlarına ve makro ihtiyati tedbirlere başvurmuştur.<sup>1</sup>

Bu çerçevede, bu çalışmada, Türk bankacılık sektörü bilanço verisi kullanılarak, 2002Ç4-2015Ç1 döneminde uygulanan para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin kredi büyümesi üzerindeki etkileri incelenmektedir. Söz konusu etkiler, önceki çalışmalardan farklı olarak, büyük ve küçük banka ayırımında ele alınmaktadır. Çalışmanın bu ayırım gözetilerek yapılmasının nedeni, uygulanan para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin, büyük ve küçük bankaların aktif ve pasif kompozisyonunda görülen farklılıklar nedeniyle, kredi türüne de bağlı olarak, kredi büyüme oranları üzerinde asimetric bir etki yaratma olasılığıdır. Bu olası asimetric etki nedeniyle politika çıkarımlarının bankaların büyüklüğüne bağlı olarak değişeceği düşünülmektedir.<sup>2</sup>

Bankaların aktif ve pasif kompozisyonlarında gözlenen bu farklılıklar, likidite ve sermaye oranları arasında da ayrışma olabileceğine işaret etmektedir. Bu durum, bankaların finansman kaynaklarına erişim sağlarken, büyüklüklerine bağlı olarak, farklı kısıtlarla karşılaşmalarına ve olumsuz makroekonomik şoklar karşısında verdikleri kredi miktarını değişen oranlarda azaltmalarına sebep olabilmektedir. Bir diğer deyişle, genel olarak daha likit bir aktif yapısına sahip olan büyük bankalar, ortalama fonlama maliyetlerini artıracak ve mevduat taleplerini düşürmelerine sebep olacak sıkılaştırıcı bir para politikası karşısında, kredi portföylerini sahip oldukları geniş menkul kıymet stokunu azaltarak rahatlıkla koruyabilmektedir. Sermaye piyasalarına erişimi daha kısıtlı olan küçük bankalar ise, sıkılaştırıcı bir para politikası

---

<sup>1</sup> Küresel kriz sonrasında, gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan sıra dışı genişletici para politikaları, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarını hızlandırarak aşırı kredi genişlemesine yol açmıştır. Bunun sonucunda artan riskleri kontrol edebilmek amacıyla, TCMB, fiyat istikrarına ek olarak finansal istikrarı da gözetilen bir para politikası çerçevesi benimsemiştir (Başçı ve Kara, 2011; Kara, 2013). Pek çok para politikası aracının bir arada kullanıldığı bu yeni çerçevede, kredi büyümesine ilişkin olarak yıllık bazda yüzde 15'i aşan bir büyüme oranının kredilerde ciddi bir ivmelenme yaratarak, iktisadi faaliyette aşırı canlanmaya yol açacağına vurgu yapılmıştır (Kara ve Tiryaki, 2013; Kara ve diğerleri, 2014).

<sup>2</sup> Abbasoğlu ve diğerleri (2015), Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların bilanço kalemlerinin iş çevrimlerine olan duyarlılığını analiz etmiştir. Çalışma sonuçları, bankaların bilanço kompozisyonlarının büyüklüklerine göre farklılaştığına ve bilanço kalemlerinin iş çevrimlerine olan duyarlılığının banka büyüklüğüne göre değişebildiğine işaret etmektedir.

karşısında, mevduat dışı finansman kaynaklarına daha geç erişim sağlayarak, verdikleri kredi miktarını büyük bankalara oranla daha fazla azaltmak zorunda kalabilmektedir.

Buna ek olarak, para politikası araçları ve makro ihtiyati politika tedbirlerinin kredi büyümesi üzerindeki etkilerinin kredi türlerine göre de farklılaşabileceği düşünülmektedir. Bunun başlıca nedeni ise makro ihtiyati tedbirlerin firmalara göre değil, finansal kurumlara ve tüketicilere (hanehalkına) yönelik olarak alınması, dolayısıyla bu tedbirlerin tüketiciler üzerine doğrudan etkileri olmakla birlikte firmalar üzerine etkilerinin dolaylı olmasıdır. Ayrıca politika faiz oranındaki değişikliklerin bireysel ve ticari kredilere uygulanan faiz oranlarına da farklı düzeyde yansımaları olasıdır. Bu sonuç politika faizinin bireysel ve ticari kredi büyüme oranları üzerine etkisinin farklılaşabileceği olabileceği düşünülmektedir.

Nitekim ekonomi yazınında, toplulaştırılmamış banka verisi kullanarak para ve makro ihtiyati politikaların bankacılık sektörü üzerindeki etkisini inceleyen bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Kashyap ve Stein (1995, 2000), ABD bankacılık verisi kullanarak, büyük ve küçük bankaların mevduatlarının ve verdikleri kredilerin para politikası değişimlerine olan tepkisini incelemektedir. Söz konusu çalışmalar, büyük bankaların kredi verme davranışında para politikasının anlamlı bir etkisini bulamazken, sıkılaştırıcı para politikasının küçük bankaların kredi verme davranışını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Alper ve diğerleri (2014), Türk bankacılık sektörü verisi kullanarak, zorunlu karşılık oranlarının bankaların kredi büyümesi üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Çalışma, sıkılaştırıcı yönde bir zorunlu karşılık politikasının genel olarak kredi büyümesini azaltmakla birlikte, likit aktif oranı yüksek olan bankaları daha az etkilediğini göstermektedir.

Cerutti ve diğerleri (2015), 119 ülkeyi kapsayan çalışmalarında makro ihtiyati tedbirlerin hem ticari hem bireysel kredi büyümesini azaltıcı yönde etkiye sahip olduğunu ve söz konusu etkinin bireysel krediler üzerinde daha yüksek oranda olduğunu kaydetmektedir. Aydın (2007) ise Türkiye ekonomisindeki para politikası geçişkenliğini inceleyerek, ticari kredi faizlerinin politika faizine duyarlı olmadığını, buna karşılık bireysel kredilerin, özellikle konut kredilerinin, politika faizine tepki verdiğini göstermektedir. Binici ve diğerleri (2016) de faiz geçişkenliğinde resmi politika faizinden ziyade efektif oranların ve bankalararası piyasadaki gecelik repo faizlerinin daha etkili olduğunu bulurken, bu oranların bireysel kredilere kıyasla ticari kredilere geçişkenliğinin daha fazla olduğunu kaydetmektedirler.

Bu çerçevede, bu çalışmada şu sorulara cevap aranmaktadır: Bankaların kredi verme davranışları, para politikası ve makro ihtiyati politika uygulamalarından nasıl etkilenmektedir? Kredi verme davranışında banka büyüklüğüne bağlı olarak farklılık göstermekte midir? Bu etki, kredi türleri arasında farklılaşmakta mıdır? Bu soruları cevaplandırmak için Türk bankacılık sektörü bilanço verisi ve panel veri tahmin yöntemleri kullanılarak, 2002Ç4-2015Ç1 döneminde para politikası araçları ve makro ihtiyati politika tedbirlerinin kredi büyümeleri üzerindeki etkileri incelenmektedir. Tahmin sonuçları, para politikası araçları ve makro ihtiyati

tedbirlerin kredi büyümesi üzerine olan etkilerinin gerek banka büyüklüğü gerekse kredi türüne göre farklılaştığını göstermektedir.

Para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin kredi büyümesi üzerindeki etkilerinin banka büyüklüğü ve kredi türüne göre farklılaşması, fiyat istikrarı ve finansal istikrar açısından önemli çıkarımları da beraberinde getirmektedir. 2008 küresel finansal krizinin ardından gelişmiş ülkeler tarafından uygulanan olağanüstü para politikalarının sonucunda gelişmekte olan piyasalara yönelen yoğun sermaye girişi ve bunun yarattığı aşırı kredi büyümesi gibi makro finansal riskler, TCMB'nin fiyat istikrarı ve finansal istikrar açısından düşük politika faizi, yüksek zorunlu karşılıklar ve geniş faiz koridorundan oluşan bir politika bileşimi uygulamasını gerektirmiştir. Çalışmanın sonuçları açısından değerlendirildiğinde geniş faiz koridoru uygulamasıyla politika faizinden daha yüksek bir seviyede oluşan ağırlıklı ortalama fonlama faizi, büyük bankaların toplam ve bireysel kredi büyüme oranlarını düşürmüş olup küçük bankaların farklı türlerdeki kredi büyümeleri üzerinde herhangi bir etki oluşturmamıştır. Bu noktada uygulanan yüksek zorunlu karşılık oranı gibi sıkılaştırıcı makro ihtiyati politikalar küçük bankaların toplam, bireysel ve ticari kredi büyüme oranlarını makul seviyelere indirmede yardımcı olmuştur. Para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin uygulanmasıyla hem büyük hem de küçük bankaların verdikleri farklı türlerdeki kredilerin büyüme oranlarına ilişkin olası aşırı dalgalanma azaltılmıştır.

Bu doğrultuda, bir sonraki bölümde çalışmada kullanılan veri ve ekonometrik yöntem tartışılmaktadır. Bunu takip eden bölümde, tahmin sonuçları analiz edilmektedir. Çalışma, politika çıkarımlarının da yer aldığı genel değerlendirme ile son bulmaktadır.

## 2. Veri ve Ekonometrik Yöntem

### 2.1. Veri

Para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin kredi büyümesi üzerindeki etkileri, 2002Ç4-2015Ç1 döneminde Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarına ilişkin bilanço verileri kullanılarak incelenmektedir. Analize konu olan banka sayısı, yeni banka kuruluşları ile satın alma ve birleştirme gibi sebeplerle dönemden döneme farklılık göstermekle beraber 33 ile 38 arasında değişmektedir.

Çalışmada kullanılan veriler, bankaya özgü değişkenler, para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirleri gösteren politika değişkenleri ve makroekonomik değişkenler olarak üç ana grup altında ele alınmaktadır. Bankaya özgü değişkenlerden toplam, bireysel ve ticari krediler, çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Diğer bankaya özgü değişkenler olan Türk Lirası (TL) ve yabancı para (YP) mevduat hacimleri ise açıklayıcı değişkenler arasında bulunmaktadır.

Para politikası TCMB politika faizi ile ifade edilirken, makro ihtiyati politikaları nitelendirmek üzere makro ihtiyati politika endeksi (MPE) hesaplanmaktadır.<sup>3</sup> Makroekonomik değişkenler ise reel efektif döviz kuru (REDK), reel Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH) büyümesi ve bankalara ait sınır ötesi sermaye akımlarından oluşmaktadır.<sup>4</sup>

Çalışmaya konu olan bankaların bilanço verilerine ilişkin özet istatistikler Tablo 1'de yer almaktadır. Banka büyüklüğünün önemini yansıtmak üzere tüm bankaların aktif seviyelerine göre sıralandığı tabloda, en üst yüzde 25'lik dilimde yer alan bankalar büyük, geri kalan bankalar ise küçük olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>5</sup>

Bu sınıflandırma çerçevesinde, bilanço kalemlerinin banka büyüklüğüne göre önemli ölçüde farklılık gösterdiği görülmektedir. Nitekim Tablo 1'e göre, büyük bankaların toplam yükümlülükleri içerisindeki YP mevduat payının küçük bankalara göre belirgin ölçüde düşük olduğu kaydedilmektedir. Bu dikkat çekici farktan dolayı, büyük bankaların kredi büyüme oranları bakımından para politikası değişimlerine daha duyarlı olmaları beklenmektedir. Bunun yanı sıra, büyük bankaların toplam yükümlülüklerinin önemli ölçüde TL mevduat içerdiği, öte yandan küçük bankaların toplam yükümlülüklerinin ise ağırlıklı olarak YP mevduatlardan oluştuğu gözlenmektedir. Bu nedenle, büyük bankaların TL zorunlu karşılık oranı değişimlerinden daha fazla etkilenmeleri, küçük bankaların ise YP zorunlu karşılık oranı değişimlerine daha duyarlı olmaları öngörülmektedir. Ayrıca, büyük ve küçük bankaların bilanço yapısına ilişkin olarak gözlenen bu farklılıkların, makro ihtiyati politikalar kapsamında değişebilen risk ağırlıklarının etkileri bakımından da önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, risk ağırlıklarına ilişkin olası değişimlerin, büyük ve küçük bankalar üzerinde farklı etki yaratabileceği düşünülmektedir.

<sup>3</sup> 2002-2010 döneminde TCMB, temel para politikası aracı olarak BIST Repo-Ters Repo Pazarı'ndaki gecelik borç alma faizini kullanmıştır. Öte yandan, bunu takip eden küresel krizden çıkış sürecinde, birden fazla politika aracını içeren yeni para politikası bileşimi kullanılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede, gecelik borç alma ve borç verme oranları için bir faiz koridoru oluşturularak bir haftalık repo oranı politika faizi olarak kullanılmıştır (Başçı ve Kara, 2011; Kara, 2013; Alper ve diğerleri, 2013). Öte yandan, 2011 yılı sonundan 2014 yılı başına kadarki süreçte, TCMB, bozulan fiyatlama davranışları ve enflasyon beklentilerini kontrol etmeye yönelik olarak, (bir hafta vadeli repo faizi dönem boyunca sabit değil), ancak (ek parasal sıkılaştırma haftalık fonlamanın hiç yapılmadığı dönemlere verilen isim, likidite kompozisyonunu değiştirmek suretiyle ağırlıklı ortalama fonlama faizini değiştirmiştir dense daha doğru olur) bulunarak ağırlıklı ortalama fonlama faizini değiştirmiştir. Bu sebeple, çalışmada, TCMB politika faizi olarak 2010Ç1-2011Ç4 dönemi için bir haftalık repo faiz oranı, 2012Ç1 ve sonrasında ise TCMB ağırlıklı ortalama fonlama faiz oranı kullanılmıştır. MPE ise Fendoğlu (2016) çalışması esas alınarak oluşturulmuştur. Buna göre, MPE, başlangıç değeri 0 olmak üzere, sıkılaştırıcı makro ihtiyati tedbirlerin uygulandığı dönemlerde 1 puan artırılarak, makro ihtiyati tedbirlerin gevşediği dönemlerde ise 1 puan azaltılarak oluşturulan birikimli bir endekstir. Herhangi bir makro ihtiyati tedbir uygulanmadığı durumda endeksin değeri değiştirilmemektedir.

<sup>4</sup> REDK, TÜFE bazlı olup Türkiye'deki fiyat düzeyinin dış ticarete önemli paya sahip olan ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Sınır ötesi bankacılık sermaye hareketleri, Bruno ve Shin (2014) ile uyumlu olarak ve Bank for International Settlements (BIS) verisi kullanılarak hesaplanmaktadır. Politika faizi, büyüme ve kur verileri, TCMB elektronik veri dağıtım sisteminin alınmaktadır. Bankacılık sektörüne ilişkin veriler ise TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü verilerinden derlenmektedir.

<sup>5</sup> Analiz en üst yüzde 10, yüzde 20 ve yüzde 30 bankalar için yapıldığında da sonuçların büyük oranda değişmediği görülmektedir.

Tablo 1. Türk Bankacılık Sektörü Özet İstatistikler

|   | Tüm Örneklem (ortalama) |                | 2003Ç1         |                | 2015Ç1         |                |
|---|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   | Küçük Bankalar          | Büyük Bankalar | Küçük Bankalar | Büyük Bankalar | Küçük Bankalar | Büyük Bankalar |
| Banka Sayısı  | 22-27                   | 11             | 27             | 11             | 22             | 11             |
| Aktif Büyüklüğüne Göre Bankacılık Sektöründeki Payı (yüzde) | 4,43                    | 95,57          | 10,05          | 89,95          | 8,17           | 91,83          |
| <b>Aktif Kompozisyonu (yüzde)</b>                           |                         |                |                |                |                |                |
| Toplam Krediler   | 53,36                   | 50,23          | 32,26          | 22,57          | 59,12          | 62,29          |
| Bireysel Krediler   | 13,74                   | 17,22          | 4,51           | 3,37           | 8,58           | 19,01          |
| Gayrimenkul Kredileri                                       | 4,54                    | 5,42           | 0,63           | 0,18           | 1,89           | 6,62           |
| Taşıt Kredileri   | 0,86                    | 0,74           | 0,45           | 0,30           | 0,07           | 0,32           |
| İhtiyaç Kredileri ve Diğer                                  | 4,21                    | 4,64           | 0,45           | 0,76           | 4,23           | 8,21           |
| Kredi Kartları  | 3,80                    | 4,76           | 2,98           | 2,14           | 2,39           | 3,85           |
| Ticari Krediler   | 45,95                   | 32,70          | 24,58          | 19,20          | 50,37          | 42,57          |
| Nakit Aktifler  | 3,96                    | 3,78           | 4,38           | 2,15           | 2,56           | 2,46           |
| Menkul Kıymetler  | 18,92                   | 29,95          | 31,04          | 48,87          | 8,57           | 17,23          |
| Rezervler   | 5,05                    | 5,04           | 5,27           | 4,79           | 8,81           | 9,42           |
| Diğer Aktifler  | 18,71                   | 11,01          | 27,05          | 21,61          | 20,94          | 8,60           |
| <b>Pasif-Özsermaye Kompozisyonu (yüzde)</b>                 |                         |                |                |                |                |                |
| Toplam Mevduat  | 54,47                   | 60,91          | 61,38          | 65,58          | 55,98          | 54,30          |
| TL Mevduat  | 43,78                   | 39,18          | 17,61          | 30,29          | 29,07          | 33,04          |
| YP Mevduat  | 34,20                   | 21,74          | 43,76          | 35,29          | 26,91          | 21,26          |
| Bankalara Olan Borçlar                                      | 20,28                   | 11,91          | 15,49          | 11,65          | 20,53          | 13,89          |
| TCMB Borçları+Repo  | 4,69                    | 6,63           | 1,68           | 3,33           | 3,59           | 7,91           |
| Diğer Pasifler  | 7,36                    | 9,14           | 6,64           | 7,12           | 8,71           | 13,39          |
| Özsermaye   | 13,20                   | 11,41          | 14,81          | 12,32          | 11,19          | 10,51          |

Kaynak: TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü.

## 2.2. Ekonometrik Yöntem

Para politikası araçları ve makro ihtiyati tedbirlerin kredi büyümesi üzerindeki etkilerini incelemek üzere aşağıda yer alan denklem kullanılmaktadır.

$$\begin{aligned}
\Delta \text{Kredi}_{i,t} = & \theta + \beta_0 \Delta \text{Kredi}_{i,t-1} \\
& + [\beta_1 \Delta \text{AOFF}_{t-1} + \beta_2 \text{MPE}_{t-1} + \beta_3 (\text{TLMevduat}_{i,t-1} \times \Delta \text{TLMevduat}_{i,t-1}) \\
& + \beta_4 (\text{YPMevduat}_{i,t-1} \times \Delta \text{YPMevduat}_{i,t-1}) + \beta_5 \text{SermayeRasyosu} \\
& + \beta_6 \text{LikiditeRasyosu} + \beta_7 \Delta \text{Sermaye}_t + \beta_8 \Delta \text{GSYİH}_{t-1} + \beta_9 \Delta \text{REDK}_{t-1}] \times I_{\text{Büyük}} \\
& + [\alpha_1 \Delta \text{AOFF}_{t-1} + \alpha_2 \text{MPE}_{t-1} + \alpha_3 (\text{TLMevduat}_{i,t-1} \times \Delta \text{TLMevduat}_{i,t-1}) \\
& + \alpha_4 (\text{YPMevduat}_{i,t-1} \times \Delta \text{YPMevduat}_{i,t-1}) + \alpha_5 \text{SermayeRasyosu} \\
& + \alpha_6 \text{LikiditeRasyosu} + \alpha_7 \Delta \text{Sermaye}_t + \alpha_8 \Delta \text{GSYİH}_{t-1} + \alpha_9 \Delta \text{REDK}_{t-1}] \times I_{\text{Küçük}} \\
& + \gamma_{1t} + \gamma_{2t} + \gamma_{3t} + u_i + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned}$$

Sabit etkiler modeliyle tahmin edilen denklemde,  $i$  her bir bankayı,  $t$  mevcut çeyreği,  $t - 1$  bir önceki çeyreği ifade etmektedir.<sup>6</sup> Bağımlı değişken olan  $\Delta Kredi_{i,t}$ ,  $i$  bankasının  $t$  çeyreğine ilişkin kredi büyüme hızını, açıklayıcı değişkenler olan  $\Delta AOFF_{t-1}$  ve  $MPE_{t-1}$ , sırasıyla, politika faiz oranındaki değişim ve makro ihtiyati politika endeksinin bir çeyrek gecikmeli değerlerini göstermektedir.<sup>7</sup> Bankaya özgü değişkenler olan  $TLMevduat_{i,t-1}$  ve  $YPMevduat_{i,t-1}$ ,  $i$  bankasının TL ve YP mevduatlarının toplam kredilerine olan oranının önceki çeyrek değerini gösterirken,  $\Delta TLMevduat_{i,t-1}$  ve  $\Delta YPMevduat_{i,t-1}$ ,  $i$  bankasının TL ve YP mevduatlarının bir önceki çeyreğe göre değişimini,  $SermayeRasyosu_{i,t-1}$  ve  $LikiditeRasyosu_{i,t-1}$  da sırasıyla  $i$  bankasının öz kaynakları ve likit aktiflerinin toplam aktiflere oranının bir önceki çeyrekteki değerini belirtmektedir.<sup>8</sup> Makroekonomik değişkenler olan  $\Delta GSYİH_{t-1}$ ,  $\Delta REDK_{t-1}$  ve  $\Delta Sermaye_t$  ise, sırasıyla, GSYİH, REDK ve sermaye hareketlerinin logaritmik değişimlerini nitelendirmektedir.<sup>9</sup> Kukla değişkenler olan  $I_{Büyük}$  ve  $I_{Küçük}$  bir önceki bölümde yapılan aktif büyüklüğüne göre yapılan sınıflandırma doğrultusunda belirlenen büyük ve küçük bankaları göstermektedir. Diğer kukla değişkenler olan  $\gamma_{1t}$ ,  $\gamma_{2t}$  ve  $\gamma_{3t}$  ise kredi arzında meydana gelebilecek mevsimsel etkileri göz önünde bulundurmak amacıyla çeyreklik kuklalar olarak denkleme dâhil edilmiştir.  $\theta$  sabit terimi;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6, \alpha_7, \alpha_8, \alpha_9$  ilgili katsayıları ve  $\varepsilon_{i,t}$  hata terimini göstermektedir. Buna ek olarak, denklemde, TL ve YP mevduatların kredi büyüme oranı üzerindeki etkilerini kontrol etmek amacıyla, söz konusu değişkenler, TL ve YP mevduatların toplam krediye oranıyla etkileştirilmiştir.<sup>10</sup> Son olarak, kredi büyümesindeki olası ataleti göz önünde bulundurarak bağımlı değişkenin bir çeyrek gecikmeli değeri de denkleme eklenmiştir. Regresyonda kullanılan değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır.

Kredi büyümesi ve açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkinin yönüyle ilgili olarak önceki yazın doğrultusunda bazı çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Bu çerçevede, sıkılaştırıcı para

<sup>6</sup> Bu yöntemle tahmin edilen dinamik panel modellerinde, bağımlı değişkenin geçmiş dönemki değeriyle hata terimi arasında bir korelasyon bulunmakta ve bu korelasyon otoregresif terimin katsayısında aşağı yönlü bir yanlılık oluşturmaktadır (Nickell, 1981). Özellikle zaman boyutu küçük olan serilerde, bu sorunun daha ciddi düzeyde olduğu görülmektedir. Bu tür dinamik panel veri tahmin modellerinde, söz konusu yanlılık sorununu gidermeye yönelik olarak Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilen sistem GMM tahmincisi kullanılmaktadır. Sistem GMM tahmincisi, yatay kesit boyutunun büyük ve zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda etkin bir yöntem olmakla birlikte, zaman boyutunun arttığı durumlarda, kullanılan araç sayısının da hızla artmasına bağlı olarak, uygun bir tahminci olmaktan çıkmaktadır. O nedenle, zaman boyutunun görece büyük olduğu bu çalışmada, denklem sabit etkiler modeliyle tahmin edilmektedir.

<sup>7</sup> Çalışmada kullanılan MPE verisi, Fendoğlu (2016) ile uyumlu olarak üç farklı şekilde hesaplanmaktadır. Bunlardan birincisi, uygulanan tüm makro ihtiyati politikaları içeren MPE-Genel, ikincisi sadece finansal kuruluşlara uygulanan makro ihtiyati politikaları (ters-döngüsel sermaye gereksinimleri gibi) içeren MPE-FK, üçüncüsü ise borç alanlara uygulanan politikaları (kredi/teminat, borç/gelir oranları gibi) içeren MPE-B endeksidir.

<sup>8</sup> Bankaya özgü değişkenlerdeki uç değerler analize dâhil edilmemiştir. Likit aktifler bilançonun aktif tarafındaki nakit değerler, merkez bankasından alacaklar, para piyasalarından alacaklar, net gerçeğe uygun değer farkı ve satılmaya hazır menkul değerler kalemlerinin toplamıdır.

<sup>9</sup> Kredi büyümesi ve GSYİH büyümesi arasındaki olası içsellik sorununu gidermek amacıyla reel GSYİH büyüme hızının bir dönem gecikmeli değeri kullanılmıştır. Reel döviz kurundaki değerlenmenin yavaş işleyen bir kanal olduğu göz önüne alınarak, denklemde REDK çeyreklik değişiminin gecikmeli değeri yerine REDK yıllık değişiminin gecikmeli değeri kullanılmıştır.

<sup>10</sup> Guo ve Stepanyan (2011) çalışmasında da benzer etkileşim değişkenleri yer almaktadır.

politikası ve makro ihtiyati tedbirlerin kredi büyümesini yavaşlatıcı yönde etki etmesi beklenmektedir.<sup>11</sup>

Diğer açıklayıcı değişkenler olan TL ve YP mevduatlardaki büyümenin kredi büyümesini hızlandıracağı öngörülmektedir.<sup>12</sup> GSYİH büyüme oranı ve sermaye hareketlerindeki artışın ise kredi büyümesini pozitif yönde etkileyeceği tahmin edilmektedir.<sup>13</sup> Son olarak, reel döviz kurundaki değer kaybının kredi büyüme oranını yavaşlatacağı düşünülmektedir.<sup>14</sup>

| Tablo 2. Değişkenler için Betimleyici İstatistikler |               |          |                |         |          |
|---|---------------|----------|----------------|---------|----------|
|   | Gözlem Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maksimum |
| <b>Politika Değişkenleri</b>                        |               |          |                |         |          |
| $\Delta AOFF$                                       | 1.556         | -0,008   | 0,021          | -0,090  | 0,038    |
| $MPE^{Genel}$                                       | 1.642         | 4,621    | 6,515          | -1      | 19       |
| $MPE^{FK}$  | 1.642         | 3,770    | 5,076          | -1      | 14       |
| $MPE^B$   | 1.642         | 0,851    | 1,614          | 0       | 5        |
| <b>Bankaya Özgü Değişkenler</b>                     |               |          |                |         |          |
| $\Delta Kredi$ (toplam)                             | 1.464         | 0,044    | 0,124          | -0,243  | 0,308    |
| $\Delta Kredi$ (bireysel)                           | 1.370         | 0,046    | 0,133          | -0,215  | 0,348    |
| $\Delta Kredi$ (ticari)                             | 1.456         | 0,040    | 0,128          | -0,253  | 0,296    |
| $TLMeVduat \times \Delta TLMevduat$                 | 1.493         | 0,015    | 0,084          | -0,173  | 0,194    |
| $YPMevduat \times \Delta YPMevduat$                 | 1.494         | -0,018   | 0,125          | -0,393  | 0,179    |
| $SermayeRasyosu$                                    | 1.609         | 0,170    | 0,100          | 0,085   | 0,414    |
| $LikiditeRasyosu$                                   | 1.609         | 0,385    | 0,247          | 0,109   | 0,908    |
| <b>Makroekonomik Değişkenler</b>                    |               |          |                |         |          |
| $\Delta GSYİH$                                      | 1.556         | 0,011    | 0,023          | -0,061  | 0,055    |
| $\Delta Sermaye$                                    | 1.566         | 0,041    | 0,096          | -0,185  | 0,327    |
| $\Delta REDK$                                       | 1.521         | 0,002    | 0,093          | -0,287  | 0,208    |

Kaynak: TCMB, <http://evds.tcmb.gov.tr/>, Yazarların kendi hesaplamaları.

### 3. Tahmin Sonuçları

Bu bölümde yukarıda bahsedilen dinamik panel modelinin tahmin sonuçları değerlendirilmektedir. Tablo 3, 4 ve 5'te, sırasıyla, toplam kredi büyümesi, bireysel kredi

<sup>11</sup> Kashyap ve Stein (1995, 2000) ve Guo ve Stepanyan (2011) sıkı para politikasının kredi büyümesini azalttığını göstermektedir. Cerutti ve diğerleri (2015) ve Fendoğlu (2016) ise makro ihtiyati politika tedbirlerinin kredi büyüme hızını yavaşlattığını bulgulamıştır.

<sup>12</sup> Bu sonuçlar, Guo ve Stepanyan (2011) ve Tan (2012) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir.

<sup>13</sup> Guo ve Stepanyan (2011) ve Fendoğlu (2016), GSYİH büyümesinin kredi büyümesini artırdığını kaydetmiştir.

<sup>14</sup> Reel döviz kurundaki değer kaybı, döviz cinsinden olan borçların yerel para cinsinden değerini artırmak ve bankaların özsermayelerini zayıflatmak yoluyla kredilerin yavaşlamasına neden olabilmektedir. Choi ve Cook (2002) kurdaki değer kaybının yükümlülük dolarizasyonu yoluyla bankaların bilançolarını zayıflattığını ileri sürmüştür. Chue ve Cook (2008) 1997 Asya krizinde yabancı para cinsinden borcu olan finansal araçların hisse senedi fiyatlarının daha sert düştüğünü göstermiştir.

büyümesi ve ticari kredi büyümesinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı denklemin tahmin sonuçları, bankacılık sektörü geneli ile büyük ve küçük banka ayrımında gösterilmektedir. Tablo 6'da ise, her denklem için, büyük ve küçük bankaların ilgili değişkenlerinin katsayılarının istatistiki olarak farklılığını ölçen sına sonuçları yer almaktadır.

### 3.1. Politika Değişkenleri

Politika değişkenlerinin kredi büyümesi üzerindeki etkilerine bakıldığında, politika faizi artışının büyük bankaların kredi büyümesini yavaşlattığı gözlemlenmektedir. Bu çerçevede, politika faizindeki 1 yüzde puanlık artış, büyük bankaların toplam kredi büyümesini 0,46-0,49 yüzde puan azaltırken, bireysel kredi büyümesini 0,88-0,94 puan yavaşlatmaktadır. Aynı etkiye tüm bankalar bazında bakıldığında, politika faizi değişiminin toplam ve bireysel kredi büyümesini yavaşlatıcı yönde etki yaptığı ancak bu etkilerin istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu durum, politika değişimlerinin kredi büyümesi üzerindeki etkisini bankacılık sektörü genelinde incelemenin yanıltıcı olduğunu ve olası heterojen etkileri gizlediğini göstermektedir. Öte yandan, ticari krediler incelendiğinde, politika faizi oranındaki artışın gerek büyük gerekse küçük bankaların kredi büyümesine yavaşlatıcı yönde etki ettiği, ancak her iki etkinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı dikkat çekmektedir.

Makro ihtiyati politika endeksinin etkisi incelendiğinde, her iki banka grubunda da daha sıkı bir makro ihtiyati politika duruşunun bireysel kredi büyüme oranlarını azalttığı görülmektedir. Toplam krediler bazında, sıkılaştırıcı makro ihtiyati politikaların küçük bankaların kredi büyümesini anlamlı bir şekilde yavaşlattığı, buna karşılık büyük bankalar üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi bulunmadığı gözlenmektedir. Bankacılık sektörü genelinde ise sıkılaştırıcı makro ihtiyati politikaların toplam kredi büyümesini azalttığı kaydedilmektedir.

Ticari kredilerde, daha sıkı bir makro ihtiyati politika duruşu, küçük bankaların kredi büyüme oranlarında yavaşlamaya neden olurken, büyük bankaların kredi büyüme oranlarını artırmaktadır. Büyük bankaların ticari kredi büyüme oranlarının sıkılaştırıcı makro ihtiyati politikalar nedeniyle hızlanması, bu bankaların daha köklü müşteri tabanına sahip olmaları, daha büyük firmalarla çalışmaları ve küçük bankalarda daha sıkı kredi koşullarıyla karşılaşan firmaların ticari kredi talebini göreceli olarak daha olumlu koşullarda kredi verebilen büyük bankalara kaydırmaları gibi etkenlerle açıklanabilir. Ticari kredilere tüm bankalar bazında bakıldığında ise makro ihtiyati politikaların kredi büyümesinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

Tüm kredi türleri genelinde, borç alanlara uygulanan sıkılaştırıcı makro ihtiyati politikaların, finansal kuruluşlara yönelik olarak uygulanan makro ihtiyati politika tedbirlerine kıyasla kredi büyüme oranlarının azaltılmasında daha etkili olduğu gözlemlenmektedir. Büyük ve küçük bankaların bu politikalardan etkilenme seviyelerinin ise toplam ve ticari krediler bazında tüm makro ihtiyati politika endekslerinde farklılaştığı, bireysel kredilerde ise ayrılmadığı

görülmektedir. Bu sonuçlara göre makro ihtiyati politikaların kredi büyümesini yavaşlatmadaki etkisinin, küçük bankalar üzerinde daha belirgin olduğu kaydedilmektedir.

### 3.2. Bankaya Özgü Değişkenler

Bankaya özgü değişkenlere bakıldığında, TL mevduatlardaki artışın gerek büyük gerekse küçük bankaları tüm kredi türlerinde pozitif yönde etkilediği görülmektedir. YP mevduat değişimi ise sadece büyük bankaların toplam ve ticari kredi büyümelerinde artışa yol açmaktadır. Öte yandan, YP mevduat değişiminin büyük ve küçük bankaların bireysel kredi büyümeleri üzerine istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunmadığı görülmektedir.

YP mevduat ve bireysel krediler arasında anlamlı bir ilişki gözlenememesinin sebebinin ise bireysel kredilerin sadece TL cinsinden verilebilmesine ilişkin yasal düzenlemeler olduğu düşünülmektedir.<sup>15</sup> Buna ek olarak, YP mevduatların küçük bankaların ticari kredi büyümesi üzerinde de anlamlı bir etkisinin olmaması, söz konusu mevduatların bir kısmının bankaların yurt dışı borçlanma kaleminde olması sebebiyle tahmin denkleminde yer alan sınır ötesi sermaye hareketi değişkeni ile ilişkili olmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.<sup>16</sup>

### 3.3. Makroekonomik Değişkenler

Makroekonomik değişkenlerin kredi büyümesi üzerindeki etkileri incelendiğinde, GSYİH büyümesinin büyük bankaların toplam ve ticari kredi büyümelerini pozitif yönde etkilediği, buna karşılık küçük bankalara ilişkin olarak söz konusu pozitif ilişkinin sadece ticari krediler düzeyinde geçerli olduğu görülmektedir. Buna göre, GSYİH büyümesindeki 1 yüzde puanlık artış, büyük bankaların toplam ve ticari kredi büyüme oranlarını 0,39 yüzde puan civarında, küçük bankaların ticari kredi büyümesini ise yaklaşık 0,47-0,49 yüzde puan artırmaktadır.

Sermaye girişleri ise her iki banka grubunun tüm kredi türlerindeki büyümelerini de pozitif yönde etkilemektedir. Bu çerçevede, sermaye girişlerindeki 1 yüzde puanlık artış, büyük bankaların toplam kredi büyümesini 0,25 yüzde puan civarında hızlandırırken, küçük bankaların toplam kredi büyümesini yaklaşık 0,28 puan artırmaktadır. Sermaye girişlerindeki aynı miktarda yükseliş, büyük bankaların bireysel kredi büyümesini 0,13-0,16 yüzde puan artırırken, küçük bankaların bireysel kredi büyümesine yaklaşık 0,20-0,22 puan ivme kazandırmaktadır. Sermaye girişlerindeki 1 puanlık artışın ticari kredilere etkisi ise büyük bankalar için 0,26 puan, küçük bankalar için yüzde 0,29 civarında bulunmaktadır.

Reel kurdaki değerlenmenin bilanço kanalı vasıtasıyla büyük bankaların ticari kredi büyümesini pozitif etkilediği görülürken, küçük bankaların farklı türlerdeki kredi büyümeleri

<sup>15</sup> İlgili düzenleme için bkz. T.C. Resmi Gazete, 27260, 16 Haziran 2009, Karar No. 2009/15082.

<sup>16</sup> Döviz tevdiat hesapları, Türkiye'de veya yurtdışında yerleşik gerçek ve tüzel kişilerin açtıkları döviz hesaplarıdır. Bu tüzel kişiler yurt dışı bankaları da içermektedir. Çalışmada kullanılan sınır ötesi sermaye hareketleri değişkeni, karşılıklı krediler, sendikasyon kredileri, seküritizasyon kredileri, ters repo ödemeleri, ikincil piyasa alımları, sermaye alımları ve mevduat verisini içermektedir. Bu nedenle, YP mevduatların bir kısmının sermaye hareketleri değişkeni ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

üzerine istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Buna göre, reel kurdaki 1 yüzde puanlık artış, büyük bankaların ticari kredi büyümesine 0,09 puan katkı sağlamaktadır.

| Tablo 3. Toplam Kredi Büyümesi                           |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                       |                        |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar           | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar         |
| <b>Politika Değişkenleri</b>                             |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |                       |                        |
| $\Delta AOFF_{t-1}$                                      | -0.1192<br>(0.1538)   | -0.8269**<br>(0.3310) | -0.0425<br>(0.2067)   | -0.1376<br>(0.1590)   | -0.8218**<br>(0.3292) | -0.0675<br>(0.2123)   | -0.1104<br>(0.1527)    | -0.8335**<br>(0.3345) | -0.0217<br>(0.2046)    |
| $MPE_{t-1}^{Genel}$                                      | -0.0028**<br>(0.0013) | 0.0009<br>(0.0015)    | -0.0032**<br>(0.0015) | -                     | -                     | -                     | -                      | -                     | -                      |
| $MPE_{t-1}^{FK}$   | -                     | -                     | -                     | -0.0030**<br>(0.0014) | 0.0008<br>(0.0018)    | -0.0033*<br>(0.0017)  | -                      | -                     | -                      |
| $MPE_{t-1}^B$  | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -0.0170***<br>(0.0061) | 0.0111<br>(0.0068)    | -0.0202***<br>(0.0070) |
| $\Delta Kredi_{i,t-1}$                                   | -0.0152<br>(0.0534)   | -0.0125<br>(0.0539)   | -0.0125<br>(0.0539)   | -0.0129<br>(0.0547)   | -0.0098<br>(0.0553)   | -0.0098<br>(0.0553)   | -0.0221<br>(0.0504)    | -0.0204<br>(0.0508)   | -0.0204<br>(0.0508)    |
| $TLMevduat_{i,t-1}$<br>$\times \Delta TLMevduat_{i,t-1}$ | 0.2060***<br>(0.0615) | 0.3654***<br>(0.0583) | 0.1652**<br>(0.0752)  | 0.2056***<br>(0.0611) | 0.3633***<br>(0.0588) | 0.1648**<br>(0.0745)  | 0.2121***<br>(0.0619)  | 0.3654***<br>(0.0580) | 0.1723**<br>(0.0762)   |
| $YPMevduat_{i,t-1}$<br>$\times \Delta YPMevduat_{i,t-1}$ | 0.1092*<br>(0.0624)   | 0.1924**<br>(0.0768)  | 0.1025<br>(0.0661)    | 0.1095*<br>(0.0628)   | 0.1922**<br>(0.0768)  | 0.1028<br>(0.0667)    | 0.1062*<br>(0.0601)    | 0.1952**<br>(0.0769)  | 0.0989<br>(0.0634)     |
| $SermayeRasyosu_{t-1}$                                   | 0.0887<br>(0.0773)    | -0.2088<br>(0.2504)   | 0.0947<br>(0.0812)    | 0.0770<br>(0.0776)    | -0.2083<br>(0.2496)   | 0.0845<br>(0.0814)    | 0.0673<br>(0.0745)     | -0.2219<br>(0.2454)   | 0.0662<br>(0.0779)     |
| $LikiditeRasyosu_{t-1}$                                  | 0.1336**<br>(0.0598)  | 0.0956**<br>(0.0369)  | 0.1416*<br>(0.0735)   | 0.1337**<br>(0.0599)  | 0.0884**<br>(0.0369)  | 0.1434*<br>(0.0735)   | 0.1344**<br>(0.0559)   | 0.1113***<br>(0.0341) | 0.1388*<br>(0.0685)    |
| $\Delta GSYİH_{t-1}$                                     | 0.3948**<br>(0.1555)  | 0.3391***<br>(0.1139) | 0.4112*<br>(0.2294)   | 0.3877**<br>(0.1572)  | 0.3400***<br>(0.1146) | 0.4011*<br>(0.2315)   | 0.4200***<br>(0.1524)  | 0.3387***<br>(0.1130) | 0.4457*<br>(0.2271)    |
| $\Delta Sermaye_{t-1}$                                   | 0.2776***<br>(0.0343) | 0.2466***<br>(0.0220) | 0.2763***<br>(0.0497) | 0.2752***<br>(0.0343) | 0.2489***<br>(0.0218) | 0.2721***<br>(0.0498) | 0.2745***<br>(0.0365)  | 0.2451***<br>(0.0244) | 0.2725***<br>(0.0529)  |
| $\Delta REDK_{t-1}$                                      | 0.0044<br>(0.0363)    | 0.0655*<br>(0.0339)   | -0.0227<br>(0.0512)   | 0.0088<br>(0.0362)    | 0.0618*<br>(0.0341)   | -0.0149<br>(0.0518)   | 0.0065<br>(0.0340)     | 0.0710*<br>(0.0363)   | -0.0217<br>(0.0477)    |
| Gözlem Sayısı  | 1.384                 | 1.384                 | 1.384                 | 1.384                 | 1.384                 | 1.384                 | 1.384                  | 1.384                 | 1.384                  |
| Grup sayısı  | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                     | 37                    | 37                     |
| R <sup>2</sup>   | 0,15                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,15                   | 0,16                  | 0,16                   |
| Çeyrek Kuklası   | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                   |
| Sabit Etki   | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                   |

Not: \* p<0,1; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01, Parantez içindeki sayılar sağlam standart hataları ifade etmektedir.

Tablo 4. Bireysel Kredi Büyümesi

|                                   | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Politika Değişkenleri</b>      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| $\Delta AOFF_{t-1}$               | -0.1373<br>(0.2534)   | -1.1271*<br>(0.5929)  | 0.3209<br>(0.3360)    | -0.1284<br>(0.2529)   | -1.1174*<br>(0.5953)  | 0.3273<br>(0.3345)    | -0.1783<br>(0.2521)   | -1.1784*<br>(0.5826)  | 0.2805<br>(0.3373)    |
| $MPE_{t-1}^{Genel}$               | -0.0010<br>(0.0007)   | -0.0023<br>(0.0023)   | -0.0011<br>(0.0010)   | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     |
| $MPE_{t-1}^{FK}$                  | -                     | -                     | -                     | -0.0014*<br>(0.0008)  | -0.0026<br>(0.0027)   | -0.0014<br>(0.0012)   | -                     | -                     | -                     |
| $MPE_{t-1}^B$                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -0.0028<br>(0.0040)   | -0.0044<br>(0.0095)   | -0.0041<br>(0.0050)   |
| $\Delta Kredi_{i,t-1}$            | 0.2390***<br>(0.0659) | 0.2282***<br>(0.0666) | 0.2282***<br>(0.0666) | 0.2395***<br>(0.0658) | 0.2287***<br>(0.0665) | 0.2287***<br>(0.0665) | 0.2399***<br>(0.0654) | 0.2286**<br>(0.0665)  | 0.2286***<br>(0.0665) |
| $TLMeVduat_{i,t-1}$               | 0.2168***<br>(0.0495) | 0.2829***<br>(0.0682) | 0.1879***<br>(0.0564) | 0.2159***<br>(0.0495) | 0.2795***<br>(0.0687) | 0.1876***<br>(0.0564) | 0.2209***<br>(0.0505) | 0.2966***<br>(0.0683) | 0.1896***<br>(0.0575) |
| $YPMevduat_{i,t-1}$               | 0.0095<br>(0.0365)    | -0.0081<br>(0.0745)   | 0.0016<br>(0.0405)    | 0.0098<br>(0.0366)    | -0.0076<br>(0.0748)   | 0.0016<br>(0.0406)    | 0.0087<br>(0.0356)    | -0.0101<br>(0.0736)   | 0.0013<br>(0.0394)    |
| $\times \Delta YPMevduat_{i,t-1}$ |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| $SermayeRasyosu_{t-1}$            | -0.1220<br>(0.1096)   | 0.0409<br>(0.2954)    | -0.1424<br>(0.1204)   | -0.1131<br>(0.1093)   | 0.0462<br>(0.2977)    | -0.1308<br>(0.1207)   | -0.1484<br>(0.1053)   | 0.0060<br>(0.2826)    | -0.1746<br>(0.1119)   |
| $LikiditeRasyosu_{t-1}$           | 0.1043*<br>(0.0580)   | 0.1391**<br>(0.0677)  | 0.0786<br>(0.0713)    | 0.1020*<br>(0.0588)   | 0.1337*<br>(0.0696)   | 0.0786<br>(0.0725)    | 0.1282**<br>(0.0532)  | 0.1739***<br>(0.0575) | 0.1007<br>(0.0653)    |
| $\Delta GSYİH_{t-1}$              | -0.0512<br>(0.1102)   | 0.0922<br>(0.1153)    | -0.1946<br>(0.1465)   | -0.0515<br>(0.1103)   | 0.0920<br>(0.1154)    | -0.1937<br>(0.1467)   | -0.0524<br>(0.1088)   | 0.0761<br>(0.1165)    | -0.1942<br>(0.1452)   |
| $\Delta Sermaye_{t-1}$            | 0.1906***<br>(0.0481) | 0.1447***<br>(0.0318) | 0.2179**<br>(0.0816)  | 0.1926***<br>(0.0481) | 0.1477***<br>(0.0312) | 0.2190**<br>(0.0815)  | 0.1804***<br>(0.0478) | 0.1292***<br>(0.0349) | 0.2103**<br>(0.0814)  |
| $\Delta REDK_{t-1}$               | -0.0383<br>(0.0337)   | -0.0161<br>(0.0280)   | -0.0532<br>(0.0523)   | -0.0395<br>(0.0349)   | -0.0193<br>(0.0281)   | -0.0527<br>(0.0541)   | -0.0276<br>(0.0291)   | 0.0042<br>(0.0295)    | -0.0482<br>(0.0452)   |
| Gözlem Sayısı                     | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 | 1.302                 |
| Grup sayısı                       | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    | 33                    |
| R <sup>2</sup>                    | 0,19                  | 0,21                  | 0,21                  | 0,19                  | 0,21                  | 0,21                  | 0,19                  | 0,21                  | 0,21                  |
| Çeyrek Kuklası                    | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  |
| Sabit Etki                        | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  |

Not: \* p<0,1; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01, Parantez içindeki sayılar sağlam standart hataları ifade etmektedir.

Tablo 5. Ticari Kredi Büyümesi

|  | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar        | Küçük Bankalar         |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Politika Değişkenleri</b>                             |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |
| $\Delta AOFF_{t-1}$                                      | -0.0549<br>(0.1299)   | -0.6123<br>(0.4015)   | -0.0204<br>(0.1650)   | -0.0760<br>(0.1352)   | -0.6121<br>(0.3994)   | -0.0475<br>(0.1698)   | -0.0135<br>(0.1291)   | -0.5794<br>(0.4130)   | 0.0295<br>(0.1660)     |
| $MPE_{t-1}^{Genel}$                                      | -0.0021<br>(0.0014)   | 0.0031*<br>(0.0017)   | -0.0028*<br>(0.0015)  | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                      |
| $MPE_{t-1}^{FK}$   | -                     | -                     | -                     | -0.0021<br>(0.0016)   | 0.0030<br>(0.0020)    | -0.0027<br>(0.0018)   | -                     | -                     | -                      |
| $MPE_{t-1}^B$  | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -0.0163**<br>(0.0065) | 0.0212**<br>(0.0087)  | -0.0204***<br>(0.0071) |
| $\Delta Kredi_{i,t-1}$                                   | -0.0512<br>(0.0559)   | -0.0469<br>(0.0557)   | -0.0469<br>(0.0557)   | -0.0494<br>(0.0571)   | -0.0447<br>(0.0570)   | -0.0447<br>(0.0570)   | -0.0582<br>(0.0528)   | -0.0552<br>(0.0523)   | -0.0552<br>(0.0523)    |
| $TLMeVduat_{i,t-1}$<br>$\times \Delta TLMevduat_{i,t-1}$ | 0.2164***<br>(0.0609) | 0.4137***<br>(0.0673) | 0.1679**<br>(0.0727)  | 0.2172***<br>(0.0605) | 0.4129***<br>(0.0682) | 0.1684**<br>(0.0721)  | 0.2198***<br>(0.0618) | 0.4027***<br>(0.0645) | 0.1740**<br>(0.0744)   |
| $YPMevduat_{i,t-1}$<br>$\times \Delta YPMevduat_{i,t-1}$ | 0.1230*<br>(0.0646)   | 0.2197**<br>(0.0896)  | 0.1165*<br>(0.0682)   | 0.1233*<br>(0.0650)   | 0.2192**<br>(0.0896)  | 0.1167*<br>(0.0688)   | 0.1200*<br>(0.0629)   | 0.2241**<br>(0.0895)  | 0.1125*<br>(0.0660)    |
| $SermayeRasyosu_{t-1}$                                   | 0.0464<br>(0.0647)    | -0.3137<br>(0.2892)   | 0.0553<br>(0.0653)    | 0.0275<br>(0.0653)    | -0.3147<br>(0.2887)   | 0.0380<br>(0.0657)    | 0.0524<br>(0.0609)    | -0.3106<br>(0.2791)   | 0.0546<br>(0.0623)     |
| $LikiditeRasyosu_{t-1}$                                  | 0.1128*<br>(0.0559)   | 0.0898**<br>(0.0405)  | 0.1182*<br>(0.0678)   | 0.1146**<br>(0.0560)  | 0.0826**<br>(0.0404)  | 0.1218*<br>(0.0678)   | 0.1015*<br>(0.0532)   | 0.0856**<br>(0.0368)  | 0.1053<br>(0.0650)     |
| <b>Makroekonomik Değişkenler</b>                         |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                        |
| $\Delta GSYİH_{t-1}$                                     | 0.4660**<br>(0.1789)  | 0.3955***<br>(0.1430) | 0.4984*<br>(0.2627)   | 0.4601**<br>(0.1804)  | 0.3981***<br>(0.1437) | 0.4895*<br>(0.2647)   | 0.4946***<br>(0.1750) | 0.4039***<br>(0.1453) | 0.5379**<br>(0.2579)   |
| $\Delta Sermaye_{t-1}$                                   | 0.3032***<br>(0.0340) | 0.2678***<br>(0.0268) | 0.2995***<br>(0.0481) | 0.2998***<br>(0.0337) | 0.2690***<br>(0.0265) | 0.2945***<br>(0.0479) | 0.3068***<br>(0.0369) | 0.2780***<br>(0.0300) | 0.3009***<br>(0.0522)  |
| $\Delta REDK_{t-1}$                                      | 0.0283<br>(0.0378)    | 0.0986**<br>(0.0422)  | -0.0043<br>(0.0495)   | 0.0341<br>(0.0377)    | 0.0957**<br>(0.0420)  | 0.0050<br>(0.0501)    | 0.0214<br>(0.0352)    | 0.0907*<br>(0.0470)   | -0.0108<br>(0.0452)    |
| Gözlem Sayısı  | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                 | 1.378                  |
| Grup sayısı  | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                    | 37                     |
| R <sup>2</sup>   | 0,14                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,14                  | 0,15                  | 0,15                  | 0,14                  | 0,15                  | 0,15                   |
| Çeyrek Kuklası   | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                   |
| Sabit Etki   | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                  | Evet                   |

Not: \* p<0,1; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01, Parantez içindeki sayılar sağlam standart hataları ifade etmektedir.

Tablo 6. Anlamlı Fark Sınaması

|                          | Politika Faizi       | Makro İhtiyatı Politika Endeksi |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------|
| <b>Toplam Krediler</b>   |                      |                                 |
| MPE-Genel                | 2,66<br>(0,1117)     | 4,41**<br>(0,0429)              |
| MPE-FK                   | 2,41<br>(0,1293)     | 3,52*<br>(0,0689)               |
| MPE-B                    | 2,37<br>(0,1327)     | 6,23**<br>(0,0173)              |
| <b>Bireysel Krediler</b> |                      |                                 |
| MPE-Genel                | 11,58***<br>(0,0018) | 0,06<br>(0,8026)                |
| MPE-FK                   | 11,40***<br>(0,0019) | 0,00<br>(0,9757)                |
| MPE-B                    | 11,63***<br>(0,0018) | 1,16<br>(0,2891)                |
| <b>Ticari Krediler</b>   |                      |                                 |
| MPE-Genel                | 0,16<br>(0,6944)     | 6,17**<br>(0,0178)              |
| MPE-FK                   | 0,09<br>0,7632       | 4,91**<br>(0,0330)              |
| MPE-B                    | 0,13<br>(0,7224)     | 8,88*<br>(0,0051)               |

Not: İlk sayılar F-istatistiğini, parantez içindeki sayılar da bu istatistiğin kritik değerden büyük olma ihtimalini göstermektedir.

#### 4. Genel Değerlendirme

Bu çalışmada, Türk bankacılık sektörü bilanço verisi ve panel veri tahmin yöntemleri kullanılarak, 2002Ç4-2015Ç1 döneminde para politikası araçları ve makro ihtiyati politika tedbirlerinin toplam, bireysel ve ticari kredi büyüme oranları üzerindeki etkileri banka büyüklüğü bazında incelenmektedir. Çalışma sonuçları, bankaya özgü ve makroekonomik değişkenlerin etkilerinin kontrol edilmesiyle beraber, para politikası ve makro ihtiyati politikaların, büyük ve küçük bankaların verdikleri farklı türlerdeki kredilerin büyüme oranları üzerinde farklı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, ayrıca, büyük ve küçük bankaların aktif ve pasif kompozisyonundaki farklılıkların, politika değişkenlerinin etkilerini ayırttığına işaret etmektedir.

Türkiye'ye yakın dönemde uygulanan kredi notu indirimleri ve önümüzdeki dönemde gelişmiş ülkelerdeki para politikası normalleşmesi beklentisiyle beraber ortaya çıkabilecek olan küresel likiditedeki azalma, sermaye girişlerinin ivmesini belli ölçüde azaltmıştır. Bunun sonucu olarak, çalışmanın bulgularının da işaret ettiği üzere, bankacılık sektörü genelinde kredi büyüme oranlarında belli miktarlarda azalmalar gözlemlenebilecektir. Bu noktada çalışmanın sonuçları, büyük bankaların toplam ve bireysel kredi büyüme oranlarındaki olası düşüşü hafifletmek için politika faizi indiriminin etkili olabileceğini, fakat bu indirimin büyük bankaların ticari kredi büyüme oranını desteklemekte yardımcı olmayabileceğini göstermektedir.

Küçük bankalar özelinde ise politika faizindeki değişimler bireysel ve ticari kredi büyüme oranlarında anlamlı bir etki yaratmamaktadır. Bu bağlamda TCMB ve düzenleyici finansal otoritelerin makro ihtiyati politika tedbirlerini kullanması faydalı olabilecektir. Bulguların gösterdiği üzere makro ihtiyati politikadaki bir gevşeme adımı, küçük bankaların toplam, bireysel ve ticari kredi büyümelerini, büyük bankaların ise bireysel kredi büyüme oranlarını destekleyebilecektir. Fakat sonuçlar bu politikaların büyük bankaların toplam ve ticari kredi büyüme oranlarını artırmakta olumlu bir etkisinin olmayabileceğini ima etmektedir. Özet olarak, para politikası ve makro ihtiyati politikaların çeşitli olumsuz içsel ve dışsal makroekonomik şoklar karşısında koordineli ve eş zamanlı olarak kullanılması, bankacılık sektörü genelinde kredi artış oranını kredi türüne ve banka büyüklüğüne göre farklı düzeyde etkileyebilecektir. Bu farklı etkilerin biliniyor olması, para politikasının etkinliği ve finansal istikrar açısından önem taşımaktadır.

Bu noktada çalışmaya dair birkaç kısıtı ifade etmek yararlı görülmektedir. Çalışmada kullanılan politika faizindeki değişimin tamamı "beklenmedik" politika tepkisi olmayıp, bu değişimlerin bir kısmı enflasyon ve çıktı açığındaki değişimlerle de açıklanmaktadır. Bu nedenle ortaya çıkan içsellik sorunu, modele eklenen kontrol değişkenleriyle en aza indirilmeye

çalışılmaktadır. Ancak, ileriki çalışmalarda, politika faizi şoklarının bağımsız bir şekilde modellenerek analize eklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Buna ek olarak, kullanılan makro ihtiyati koşullar endeksinin uygulanan politikaların yönünü vermekle beraber bu politikaların yoğunluğuna veya miktarına dair bir bilgi içermeyişi çalışmanın bir diğer kısıtını oluşturmaktadır. İleriki çalışmalarda, makro ihtiyati politikaların yoğunluğunu da ölçen bir değişken kullanılması, çıkarımların sağlamlığı açısından faydalı görülmektedir.

Ayrıca, çalışmada, büyük ve küçük bankaların çalıştığı firmaların kredi taleplerinin para politikası ve makro ihtiyati politika değişimleri sonrası eşit derecede değiştiği varsayılmakla birlikte, ileriki çalışmalarda, firmaların kredi talebini de kontrol eden değişkenlerin analize eklenmesinin gerekli olduğu değerlendirilmektedir.

Son olarak, bu çalışmada, para politikası ve makro ihtiyati politikaların etkilerinin, genişletici veya sıkılaştırıcı olmaları durumunda simetrik olduğu varsayılmaktadır. Öte yandan, sıkılaştırıcı politikaların kredileri yavaşlatıcı etkilerinin genişletici politikaların kredileri hızlandırıcı etkileriyle aynı oranda olmayabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle, ileriki çalışmalarda bu olası asimetrimin de göz önüne alınması önerilmektedir.

### Kaynakça

Abbasoğlu, O.F., Ş. Genç ve Y. Mimir, 2015, Cross-sectional facts on bank balance sheets over the business cycle, Central Bank Review, 15(2): 31-60.

Alper, K., M. Binici, S. Demiralp, H. Kara ve P. Özlü, 2014, Reserve requirements, liquidity risk and credit growth, TCMB Çalışma Tebliği No: 14/24.

Alper, K., H. Kara ve M. Yörükoğlu, 2013, Reserve options mechanism, Central Bank Review 13(1): 1-14.

Aydın, H. E., 2007, Interest rate pass-through in Turkey, TCMB Çalışma Tebliği No: 07/05.

Başçı, E. ve H. Kara, 2011, Finansal istikrar ve para politikası, İktisat İşletme ve Finans, 26 (302): 9-25

Binici, M., H. Erol, H. Kara, P. Özlü ve D. Ünalmiş, 2013, Interest rate corridor: A new macroprudential tool?, TCMB Ekonomi Notları No: 13/20.

Binici, M., H. Kara ve P. Özlü, 2016, Unconventional interest rate corridor and monetary transmission: Evidence from Turkey, TCMB Çalışma Tebliği No:16/08

Bruno, V. ve H.S. Shin, 2014, Cross-border banking and global liquidity, The Review of Economic Studies, 82(2): 535-564.

Cerutti, E., S. Claessens ve L. Laeven, 2015, The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence, IMF Working Paper 15/61.

Choi, W. G. ve D. Cook, 2002, Liability dollarization and the bank balance sheet channel, IMF Working Paper No: 02/141.

Chue, T. K. ve D. Cook, 2008, Sudden stops and liability dollarization: Evidence from Asia's financial intermediaries, Pacific-Basin Finance Journal, 16(4): 436-452.

Fendoğlu, S., 2016, Credit cycles and capital flows: Effectiveness of macroprudential policy framework in emerging countries, Unpublished manuscript.

Fendoğlu, S., M. Kılınç ve M. Yörükoğlu, 2014, Cross-border portfolio flows and the role of macroprudential policies: experiences from Turkey, BIS Papers No: 78.

Guo, K. ve V. Stepanyan, 2011, Determinants of bank credit in emerging market economies, IMF Working Paper No: 11/51.

Kara, A.H., 2013, Monetary policy after the global crisis, Atlantic Economic Journal, 41(1): 51-74.

Kara, H. ve S.T. Tiryaki, 2013, Kredi İvmesi ve İktisadi Konjonktür, TCMB Ekonomi Notları No: 13/10.

Kara, H., H. Küçük, S.T. Tiryaki ve C. Yüksel, 2014, In search of a reasonable credit growth rate for Turkey, Central Bank Review, 14(1): 1-14.

Kashyap, A.K. ve J.C. Stein, 1995, The impact of monetary policy on bank balance sheets, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 42(1): 151-195.

\_\_\_\_\_, 2000, What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy?, American Economic Review, 90(3): 407-428.

Nickell, S., 1981, Biases in dynamic models with fixed effects, Econometrica, 49(6): 1417-1426.

Tan, T.B.P., 2012, Determinants of credit growth and interest margins in the Philippines and Asia, IMF Working Paper No: 12/123.

## Ekler

| Tablo 7. Ticari Kredi Büyümesi   |                       |                        |                       |                       |                        |                       |                       |                        |                       |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|                                  | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar         | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar         | Küçük Bankalar        | Tüm Bankalar          | Büyük Bankalar         | Küçük Bankalar        |
| <b>Politika Değişkenleri</b>     |                       |                        |                       |                       |                        |                       |                       |                        |                       |
| $\Delta BIST_{t-1}$              | -0,1535<br>(0,1314)   | -0,4063***<br>(0,1120) | 0,0470<br>(0,1823)    | -0,1583<br>(0,1324)   | -0,3995***<br>(0,1108) | 0,0358<br>(0,1850)    | -0,1457<br>(0,1372)   | -0,4163***<br>(0,1168) | 0,0391<br>(0,1870)    |
| $MPE_{t-1}^{Genel}$              | -0,0003<br>(0,0009)   | 0,0004<br>(0,0005)     | -0,0023*<br>(0,0012)  |                       |                        |                       |                       |                        |                       |
| $MPE_{t-1}^{FK}$                 |                       |                        |                       | -0,0003<br>(0,0011)   | 0,0003<br>(0,0007)     | -0,0026*<br>(0,0014)  |                       |                        |                       |
| $MPE_{t-1}^B$                    |                       |                        |                       |                       |                        |                       | -0,0023<br>(0,0036)   | 0,0027**<br>(0,0010)   | -0,0102**<br>(0,0050) |
| <b>Bankaya Özgü Değişkenler</b>  |                       |                        |                       |                       |                        |                       |                       |                        |                       |
| $\Delta Kredi_{i,t-1}$           | -0,0476<br>(0,0607)   | -0,0103<br>(0,0571)    | -0,0103<br>(0,0571)   | -0,0474<br>(0,0610)   | -0,0091<br>(0,0576)    | -0,0091<br>(0,0576)   | -0,0485<br>(0,0601)   | -0,0123<br>(0,0563)    | -0,0123<br>(0,0563)   |
| $TLMeVduat_{i,t-1}$              | 0,2170***<br>(0,0628) | 0,3821***<br>(0,0584)  | 0,1628**<br>(0,0766)  | 0,2176***<br>(0,0626) | 0,3802***<br>(0,0590)  | 0,1630**<br>(0,0762)  | 0,2170***<br>(0,0625) | 0,3822***<br>(0,0567)  | 0,1662**<br>(0,0767)  |
| $YPMevduat_{i,t-1}$              | 0,1221*<br>(0,0640)   | 0,1898**<br>(0,0789)   | 0,1005<br>(0,0646)    | 0,1219*<br>(0,0641)   | 0,1901**<br>(0,0791)   | 0,1004<br>(0,0648)    | 0,1221*<br>(0,0637)   | 0,1904**<br>(0,0785)   | 0,0990<br>(0,0636)    |
| $SermayeRasyosu_{t-1}$           | -0,0570<br>(0,0682)   | -0,1505<br>(0,1462)    | -0,0297<br>(0,0709)   | -0,0578<br>(0,0684)   | -0,1399<br>(0,1460)    | -0,0308<br>(0,0715)   | -0,0568<br>(0,0694)   | -0,1632<br>(0,1478)    | -0,0361<br>(0,0738)   |
| $LikiditeRasyosu_{t-1}$          | 0,0725<br>(0,0588)    | 0,1103***<br>(0,0368)  | 0,0947<br>(0,0640)    | 0,0747<br>(0,0585)    | 0,1059***<br>(0,0373)  | 0,0981<br>(0,0632)    | 0,0694<br>(0,0557)    | 0,1184***<br>(0,0334)  | 0,0992<br>(0,0627)    |
| <b>Makroekonomik Değişkenler</b> |                       |                        |                       |                       |                        |                       |                       |                        |                       |
| $\Delta GSYİH_{t-1}$             | 0,4516**<br>(0,1831)  | 0,3841***<br>(0,1175)  | 0,3894<br>(0,2356)    | 0,4506**<br>(0,1831)  | 0,3838***<br>(0,1172)  | 0,3853<br>(0,2357)    | 0,4550**<br>(0,1836)  | 0,3826***<br>(0,1184)  | 0,3988*<br>(0,2361)   |
| $\Delta Sermaye_{t-1}$           | 0,2983***<br>(0,0350) | 0,2580***<br>(0,0274)  | 0,2833***<br>(0,0473) | 0,2970***<br>(0,0344) | 0,2593***<br>(0,0271)  | 0,2822***<br>(0,0471) | 0,2987***<br>(0,0373) | 0,2576***<br>(0,0285)  | 0,2733***<br>(0,0492) |
| $\Delta REDK_{t-1}$              | 0,0407<br>(0,0381)    | 0,0546<br>(0,0373)     | -0,0169<br>(0,0483)   | 0,0428<br>(0,0381)    | 0,0519<br>(0,0372)     | -0,0134<br>(0,0490)   | 0,0387<br>(0,0365)    | 0,0578<br>(0,0377)     | -0,0077<br>(0,0448)   |
| Gözlem Sayısı                    | 1.378                 | 1.384                  | 1.384                 | 1.378                 | 1.384                  | 1.384                 | 1.378                 | 1.384                  | 1.384                 |
| Grup sayısı                      | 37                    | 37                     | 37                    | 37                    | 37                     | 37                    | 37                    | 37                     | 37                    |
| R <sup>2</sup>                   | 0,14                  | 0,15                   | 0,15                  | 0,14                  | 0,15                   | 0,15                  | 0,14                  | 0,16                   | 0,16                  |
| Çeyrek Kuklası                   | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  |
| Sabit Etki                       | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  | Evet                  | Evet                   | Evet                  |

Not: \* p<0,1; \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,01, Parantez içindeki sayılar sağlam standart hataları ifade etmektedir.

| Tablo 8. Anlamlı Fark Sınaması |                   |                                 |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|
|                                | BIST Gecelik Faiz | Makro İhtiyatı Politika Endeksi |
| MPE-Genel                      | 1,62<br>(0,2110)  | 7,01**<br>(0,0119)              |
| MPE-FK                         | 1,35<br>(0,2521)  | 5,56**<br>(0,0239)              |
| MPE-B                          | 1,49<br>(0,2300)  | 10,15***<br>(0,0030)            |

Not: İlık sayılar F-istatistiğini, parantez içindeki sayılar da bu istatistiğin kritik değerden büyük olma ihtimalini göstermektedir.