

Makro İhtiyati Politikaların Makro-Finansal İstikrar Üzerindeki Etkileri

Effects of Macro-Prudential Policies on Macro-Financial Stability

Ph.D. candidate Burhan Biçer [ID 0000-0002-9283-8331](#)

Prof. Dr. Fikret Dülger [ID 0000-0002-4589-2685](#)

Asst. Prof. Almıla Burgaç Çil [ID 0000-0002-9481-8799](#)

Abstract

The 2008 global crisis, which emerged in the financial markets and spread to the real economy, and the subsequent developments revealed the inefficiency of traditional monetary policies for financial stability and led to the use of macro prudential policy (MPP) tools that also target financial stability. As in many countries affected by the crisis, various MPPs have been implemented in the Turkish economy in order to prevent the spread of negative shocks arisen from credit expansion, capital movements affecting asset prices and credit financing quality, and the banking system throughout the economy. In this context, it becomes important whether MPPs, which increased after 2010 and require the efficiency of the credit-asset channel, contribute to macro-financial stability. Therefore, in this study, it is aimed to investigate the possible effects of MPPs implemented in the Turkish economy on selected variables such as capital movements, credit expansion, production and especially inflation for the period 2010-2021 using VAR analysis. The findings support the use of these policies for macro-financial stability.

1 Giriş

2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri mortgage piyasalarından başlayarak, dünya geneline yayılan krizin reel ekonomilerde yarattığı büyük yıkım, kriz öncesi dönemde uygulanmakta olan mikro ihtiyati politikaların ve merkez bankaları tarafından yürütülen fiyat istikrarı öncelikli politika anlayışlarının tartışılmaya başlanmasına neden olmuştur (bkz. Bank of England, 2009, Blanchard, 2010: Özatay, 2012). Başta ABD ekonomisi olmak üzere çoğu gelişmiş ülkenin uzun bir dönemdir uyguladığı düşük faiz politikası farklı türden finansal kurumları aşırı riskli davranışlara yöneltmiş, bireysel ve finansal sistem çapında bilançolarda bozulmaları beraberinde getirmiştir (Galati and Moosner, 2015). Küresel krizin tüketici enflasyonunun düşük veya sabit bir trend etrafında hareket ettiği dönemde meydana gelmesi, fiyat istikrarının finansal istikrar katkı sağlayacağı (Özatay, 2012) veya bilanço kaynaklı istikrarsızlıkların para politikası ve mikro ihtiyati tedbirlerle engelleneceği varsayımlarının geçersizliğini ortaya koymuştur (BOE, 2009). Kriz, sürdürülebilir bir büyümenin ön koşulunun finansal istikrar olduğunu göstermiş ve bu amaca yönelik yeni bir politika tartışmalarını başlatmıştır (Kubinshi ve Barnea, 2016).

Yeni politika anlayışının şekillenmesinde, finansal sistemde bütün olarak biriken (sistemik) riskin beklenmedik derecede büyük olumsuz etkilere yol açması etkili olmuştur. Sistemik riske yönelik farklı tanımlamalar bulunmasına karşın, bu tanımların ortak noktalarının “*reel ekonomide bozulmalara yol açacak şekilde finansal hizmetlerde aksamalara neden olan unsurlar*” olduğu ifade edilebilir (Bakınız, European Central Bank, 2009: BIS-IMF-FSB, 2009; TCMB, 2014). Sistemik riskin meydana getiren nedenler arasında finansal kurumların benzer varlıklara yatırımlar yapması, likidite riski, kuyruk riski, kaldıraç döngüleri ve balonlar, bilançolar arası bulaşmalar, finansal sistemin alt yapıları ve enformasyon bulaşmaları yer almaktadır (bkz, Acharya, vd., 2010: Perotti ve Ratnoski, 2011; Allen vd. 2012). Yeni politika tasarımı, bu kanallardan kaynaklanarak sistem genelinde kırılabilirliği arttıran unsurlara odaklanmakta, kaynağa özgü politika yaklaşımdan genele özgü pozitif dışsallıklar üzerinde durmaktadır. Bu politikalar makro ihtiyati politikalar (MİP) olarak adlandırılmakta, mikro ihtiyati ve para politikasından farklı olarak makroekonomik amaçlar için esas olarak finansal kurumlara uygulanan bir dizi düzenleyici politikayı ifade etmektedir (Cerutti, Claessens ve Luc, 2017; Suh, 2011). Kırılabilirliklere karşı sistemin direncini güçlendirmek, finansal sistemik risk oluşumunu aktif olarak sınırlamak, kaldıraç döngülerini sınırlamak ve genliğini azaltmak bu politikaların temel amaçları arasındadır (bkz, Özkan ve Ünsal, 2014; Leaven, Maddaloni ve Mendicino, 2022).

Makro ihtiyati politika araçları, banka sermaye gereksinimi ve provizyonu, likidite gereksinimi ve döviz pozisyonu limiti gibi bilanço düzenlemelerinden, kredi/değer (LTV) oranı, borç servisi/borç oranı ve gelir (DTI) oranı gibi borç verme sözleşmesi düzenlemelerine kadar çok çeşitli finansal düzenleme önlemlerini içermektedir (Suh, 2011, Galati ve Moosner, 2013). Artan sayıda çalışma makro ihtiyati politikaların kredi ve varlık döngülerini yumuşatma veya reel ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerine dair ampirik kanıtlar sunmaktadır. Örneğin Lim vd. (2011), Cerutti vd. (2017) makro ihtiyati politikaların kredi büyüme oranları üzerindeki etkilerine, Kuttner vs Shim (2013) ve Bruno (2014) konut piyasası göstergelerine, Ayyagari, Back ve Peri (2019) ve Yarba ve Güner (2019) mikro temelli firma bilançolarına, Kim ve Mehrotra (2017), ve Björn (2018) gibi çalışmalar ise reel ekonomik göstergelere odaklanmıştır. Çalışmaların ortak noktası uygulanmakta olan makro ihtiyati politikaların inceledikleri göstergeler üzerinde anlamlı etkilere sahip olmasıdır.

Çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülke gibi Türkiye ekonomisi de küresel krizden olumsuz etkilenmiş ve finansal istikrara yönelik önlemler almaya başlamıştır. 2001 krizi sonrası uygulamaya konulan bankacılık kesimini güçlendiren politikalar, enflasyon hedeflemesi ve dalgalı döviz kuru rejimi küresel anlamda ülkeyi yabancı yatırımcılar için cazip hale getirmiş ve yoğun bir sermaye girişine neden olmuştur. Bu dönemde krediler aşırı derecede genişlemiş, yerli paranın değer kazanmasına bağlı olarak cari açıkta artış meydana gelmiştir (Kara, 2016). 2008 krizinin ardından meydana gelen hızlı sermaye çıkışları Türkiye ekonomisinin kısa vadeli yabancı sermayeye bağlı kırılgan yapısını ortaya koymuştur (Varlık, 2016). Kredilerde görülen düşüşlerle birlikte reel ekonomi de daralmıştır. Bu durum karşısında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) 2010 yılında amaç fonksiyonu genişleterek yeni bir politika tasarımına yönelmiş temel hedefi fiyat istikrarını yanında finansal istikrarı da hedefleyen bir politika anlayışına uygulamaya koymuştur. Yeni tasarımda kredi büyümesi ve sermaye akımları ara hedef olarak belirlenmiş bunlara yönelik faiz koridoru, rezerv opsiyon mekanizması ve zorunlu karşılık oranları gibi geleneksel olmayan para politika araçları uygulanmaya başlanmıştır (Başçı ve Kara, 2011). 2011 yılında ise temel işlevi sistemik riskleri değerlendirmek ve politika önerilerinde bulunmak olan Finansal İstikrar Komitesi (FİK) kurulmuştur. FİK'in önerileriyle uygulamaya konulan politikalar, TCMB'nin küresel likidite dalgalanmalarının ülke ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmek için daha önceki çabalarını genişletmiş ve sorumluluğun diğer kurumlarca da paylaşılmasına yol açmıştır. FİK politika önerilerinde iki ana unsur üzerinde durmaktadır. Bunlardan ilki, hanehalkı borçluluğundan hareketle kredi büyümesini engellemek (borçlanma sınırı ve cari açığın önüne geçmektir. Diğeri ise banka yükümlülüklerinin kalitesini arttırmak (sermaye akışında kaliteyi arttırmak)'tır (Kara 2016). Makro ihtiyati politika araçlarının kullanılmaya başlanması, aktarım mekanizmaları içerisinde kredi kanalı ve döviz kuru kanalının etkinliğinin ön plana çıkmasına ve söz konusu kanalların işleyişinde farklılaşmaya yol açmıştır (TCMB, 2013)

Bu gelişmelere paralel şekilde makroihtiyati politikaların etkinliği Türkiye ekonomisi için araştıran bir literatürde gelişmiştir. Örneğin, Tüzün ve Kahyaoglu (2015) uygulamaya konulan makro ihtiyati politikaların finansal istikrar ve kredi genişlemesi üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğunu ifade etmektedir. Balcı ve İşcan (2016) kredilere uygulanan vade sınırlaması ve kredi değer uygulamasının taşıt kredilerinin büyümesini yavaşlattığını belirtmektedir. Erdem, Özen ve Ünalmiş (2017) uluslararası likidite artışlarının kredi büyümesi üzerinde pozitif etkilere sahipken, makro ihtiyati politika sayısının kredi büyümesini azalttığını yönünde bulgulara ulaşmıştır. Kredilerin uluslararası likidite şoklarına verdiği tepkinin süresi, uygulanan MİP sayısı arttıkça azalmaktadır. Yarba ve Güner (2019) mikro ölçekli yaptığı analiz sonuçlarına dayanarak makro belirsizliğin süresi ve kullanılmakta olan makro ihtiyati politikaların sayısı arttıkça firmaların aşırı kaldıraça yönelik davranışlardan kaçındıklarını ifade etmektedir.

Bu kapsamda 2010 yılı sonrası kullanımı artan ve kredi-varlık kanalının etkinliğini gerektiren MİP'lerin makro-finansal istikrara katkı sağlayıp sağlamadığı önem kazanmaktadır. Bu nedenle çalışmada, Türkiye ekonomisinde uygulanan MİP'lerin sermaye hareketleri, kredi genişlemesi, üretim ve özellikle enflasyon gibi seçilmiş değişkenler üzerindeki olası etkilerinin VAR analizini kullanarak 2010-2021 dönemi için araştırılması amaçlanmıştır.

2 Veri seti ve Yöntem

Çalışmada, 2008 yılı sonrası uygulamaya konulan makro ihtiyati politikaların seçilmiş makro-finansal göstergeler üzerindeki etkisi 2010:01-2021:12 dönemi aylık verileri kullanılarak araştırılmaktadır. Bu amaçla sanayi üretim endeksi (SU), toplam kredi hacmi (TKH), kısa vadeli sermaye hareketleri (SH), tüketici enflasyonu (TUF) ve nominal döviz kuru (DK) değişkenleri makro finansal gösterge olarak kullanılmıştır. Tüm değişkenler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiştir. Makro ihtiyati politika göstergesi olarak entegre makro ihtiyati Politika (iPPP) veri tabanında sunulan makro ihtiyati politika endeksi kullanılmıştır (endeksin detayları için Alam vd. (2019)). Makro ihtiyati politika endeksi dışındaki tüm değişkenlerin logaritması alınmış ve mevsimsellikten arındırılmıştır.

Analiz Aracı olarak VAR yaklaşımından yararlanılmıştır. Var analizi yapısal modele herhangi bir kısıt getirmeden dinamik ilişkileri tespit etmesi (Keating, 1990), değişkenler arasında içsel ve dışsal ayrımı yapmaması ve modellerde bağımlı değişkenlerin gecikmelerinin de yer alması (Kumar vd. 1995) gibi özellikleri sebebiyle eşanlı denklem sistemlerinden ayrılmakta ve güçlü tahminler yapılmasını mümkün kılmaktadır.

3 Ampirik Analiz Sonuçları

VAR analizini gerçekleştirmenin ön koşullarından birisi tahminde kullanılacak değişkenlerin durağan özellikler taşımasıdır. Bu nedenle ilk olarak değişkenlerin durağanlığı genişletilmiş Dickey – Fuller (ADF) birim kök testi ile sınanmıştır. Birim kök sonuçlarının verildiği Tablo 1'de görüldüğü üzere, incelenen tüm değişkenler birinci farkında durağan bir özellik sergilemektedir.

	Düzye		
	Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli	Sabitli ve trendli
SU	-1.727 (0.096)	-1.089 (0.719)	-4.950 (0.000)
TKH	-1.585 (0.182)	-0.788 (0.819)	-2.711 (0.255)
SH	-0.293 (0.578)	-2.915 (0.046)	-2.881 (0.171)
TUFE	-0.852 (0.888)	-0.185 (0.936)	-1.437 (0.845)
DK	-0.985 (0.852)	-2.011 (0.0.250)	-0.836 (0.958)
Birinci Fark			
DSU	-8.389 (0.000)	-8.389 (0.000)	-8.360 (0.000)
DTKH	-1.979 (0.046)	-8.802 (0.000)	-8.781 (0.000)
DSH	-5.652 (0.000)	-5.622 (0.000)	-5.570 (0.000)
DTUFE	-5.884 (0.000)	-5.911 (0.000)	-6.015 (0.000)
DDK	-4.681 (0.000)	-5.689 (0.000)	-6.060 (0.000)

D indisi birinci farkı alınmış seriyi göstermektedir.

Tablo 1: ADF Birim Kök Test Sonuçları

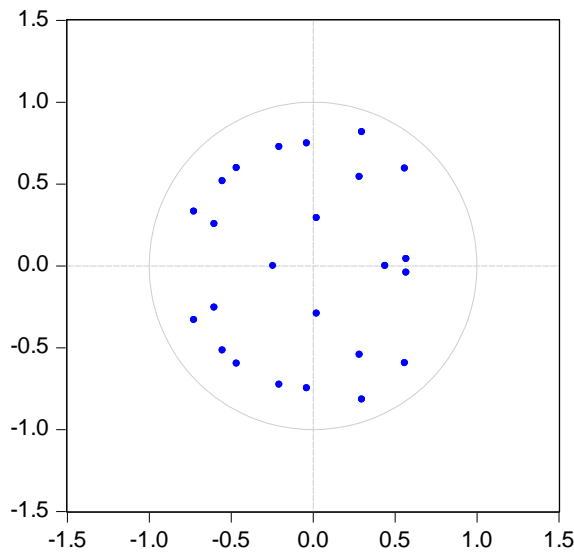
Tüm değişkenlerin durağan haliyle kurulan var modelinde uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla maksimum 8 gecikmeye kadar inceleme yapılmıştır. Tablo 2’de gösterildiği üzere uygun gecikme Akaike ve Final Prediction (AIC, FPE) bilgi kriterleri dikkate alınarak 4 olarak belirlenmiştir.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	988.0149	NA	2.53e-14	-14.28170	-13.76521	-14.07181
1	1109.988	225.8768	7.08e-15	-15.55538	-14.26415*	-15.03066
2	1168.939	103.9286	5.07e-15	-15.89540	-13.82943	-15.05585*
3	1203.872	58.48007	5.20e-15	-15.87959	-13.03887	-14.72520
4	1244.080	63.73746	4.98e-15*	-15.94193*	-12.32648	-14.47271
5	1273.298	43.71793	5.68e-15	-15.84145	-11.45126	-14.05740
6	1301.342	39.47003	6.67e-15	-15.72359	-10.55866	-13.62471
7	1343.181	55.16544*	6.50e-15	-15.81009	-9.870420	-13.39638
8	1376.737	41.26053	7.31e-15	-15.77387	-9.059462	-13.04533

Tablo 2: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

VAR modelinin istikrarına yönelik AR karakteristik polinomuna ait ters köklerinin birim çember içerisinde yer alması gerekir. Tahmin edilen VAR(4) modelinin AR köklerine ait birim çemberin verildiği Şekil 1.’e göre uygun gecikme uzunluğuna denk gelen 24 kök birim çemberin içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla modelin durağan olduğu ve istikrar koşulunu sağladığı ifade edilebilir. Daha sonra VAR (4) analizi yapılarak değişkenlerin herhangi birinde meydana gelen rassal bir şokun sistemdeki diğer değişkenlere olası etkilerini veren etki-tepki fonksiyonları elde edilmiştir.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

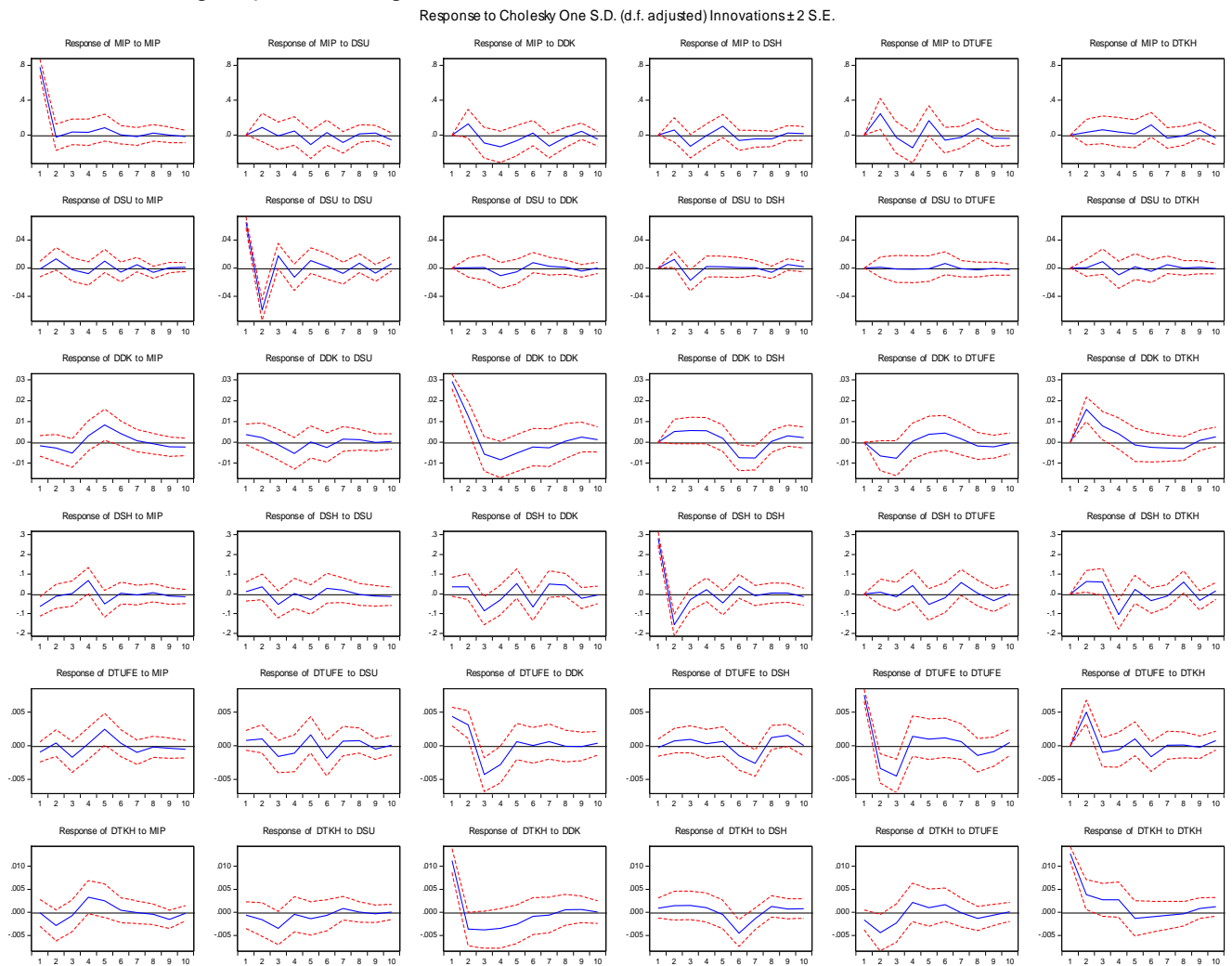


Şekil 1: AR Karakteristik Kökleri

Etki-tepki analiz sonuçlarının verildiği Şekil 2.'ye göre makro ihtiyati politika endeksine gelecek bir standart sapmalı şok karşısında sanayi üretim endeksinin tepkisi ilk olarak pozitif iken daha sonra negatife dönmekte ve birkaç dönem sonra sönümlenerek dengeye gelmektedir. Sisteme eklenen diğer makro finansal değişkenler olan sermaye hareketleri, döviz kuru, tüfe ve kredi hacmi değişkenleri ise makro ihtiyati politikalara gelen bir standart sapmalı şok karşısında ilk olarak negatif tepki vermekte ve sönümlenerek dengeye gelmektedir. Bu değişkenler arasında kredi hacmi ve sermaye hareketleri değişkenleri ortalama altı dönem sonra dengeye gelirken döviz kuru yedi dönem, tüketici enflasyonu ise yaklaşık dokuz dönem sonra dengeye gelmektedir.

Sermaye hareketlerinde ve döviz kurunda meydana gelen bir standart sapmalı şoka tüm değişkenler ilk dönemde pozitif tepki verirken, bu tepkiler daha sonra negatife dönmekte ve farklı dönemlerde olmak üzere dengeye gelmektedirler. Toplam kredi hacmi döviz kuruna en uzun süre negatif veren değişken iken, tüfe de en şiddetli negatif tepki veren değişken olarak görülmektedir. Ayrıca, tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi toplam kredi hacmine gelen bir standart sapmalı şoka ilk dönem pozitif tepki verirken, bu etkiler yaklaşık 8 dönem sonra dengeye gelmektedir.

Elde edilen bulgular makro ihtiyati politikaların seçilmiş makro finansal göstergeler üzerinde anlamlı etkilere sahip olduğu yönündedir. Makro ihtiyati politika endeksindeki bir standart sapmalı değişimlere döviz kuru, tüketici kredileri ve sermaye hareketleri değişkenlerinin anlamlı tepkiler vermesi, bu politikaların finansal istikrara yönelik kullanılabilirliğine dair ön bilgiler sunmaktadır. Ayrıca sanayi üretim endeksi ve tüketici enflasyonu değişkenlerinin döviz kuru, tüketici kredileri ve sermaye hareketleri değişkenlerindeki bir standart sapmalı şoklara anlamlı tepkiler vermesi, makro ihtiyati politika uygulamalarında önem taşıyan kredi ve varlık kanalı gibi aktarım kanallarının etkinliğine işaret olarak algılanabilir.



Şekil 2. Etki-Tepki Analizleri

4 Sonuç

Çalışmada makro ihtiyat politikaların makro-f finansal göstergeler üzerindeki etkileri 2010-2021 dönemi aylık verileri kullanılarak Türkiye ekonomisi için araştırılmıştır. VAR tahmin yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarına göre makro ihtiyati politikalar finansal kırılganlığın artmasından temel rol üstlenen döviz kuru, toplam kredi hacmi ve

sermaye hareketleri üzerinde anlamlı etkilere sahiptir. Ayrıca sanayi üretim endeksi ve tüketici enflasyonun gerek makro ihtiyati politikalara gerekse de döviz kuru, sermaye hareketleri ve tüketici kredilerine anlamlı tepkileri kredi ve döviz kuru kanalının etkinliğine dair yorumlanabilir. Elde edilen genel bulgular makro ihtiyati politikaların finansal istikrarsızlığa karşı kullanılabilecek araçlar olduğu, etkin aktarım kanallarının varlığında reel göstergeler ve fiyat hareketlerine de etki edebilecekleri yönündedir.

Kaynakça

- Ayyagari, M., Beck, T. & Peria, M. S. M. (2018). “The Micro Impact of Macroprudential Policies: Firm Level Evidence”, *IMF Working Paper*.
- Acharya, V. V., Cooley, T., Richardson, M. & Walter, I. (2010). “Manufacturing Tail Risk: A Perspective on the Financial Crisis of 2007-2009,” *Foundations and Trends in Finance*, 4(4), ss. 247–325.
- Alam, Z., Alter, M.A., Eiseman, J., Gelos, M.R., Kang, M.H., Narita, M.M., Nier, E. & Wang, N. (2019). “Digging Deeper–Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database”. *IMF Working Paper* 19/66.
- Allen, L., Bali, T. G. & Tang, Y. (2012). “Does Systemic Risk in the Financial Sector Predict Future Economic Downturns?” *Review of Financial Studies*, 25(10), ss. 3000–3036.
- Bank of England. (2009). “The Role of Macroprudential Policy”, *Discussion Paper*, November.
- Balcı, B. & İscan, Y.K. (2016). “2013 Yılında Tüketici Kredilerine Alınan Makro İhtiyati Tedbirlerin Etkisinin Fark İçinde Fark Yöntemiyle Ölçülmesi”, *Kalkınma Bakanlığı Ekonomi Çalışma Tebliğleri*, Serisi No.2016/01.
- Başçı, E. & Kara, H. (2011). “Finansal İstikrar ve Para Politikası”. *İktisat İşletme ve Finans*, 26 (302), ss. 9-25.
- BIS-IMF-FSB (2009), “Report to G20 Finance Ministers and Governors: Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations”, <http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/100109.pdf>
- Blanchard, O., Dell’Ariccia G. & Mauro, P. (2010). “Rethinking macroeconomic policy”. *IMF STAFF POSITION NOTE*, 12(02), ss. 1-19.
- Björn, R., Moritz, S. & Ilhyock, S. (2018). “The Macroeconomic Effects of Macroprudential Policy”, *BIS Working Paper*, 740, ss.1-43.
- Bruno, V., Shim, I. & Shin, H. S. (2014). “Effectiveness of Macroprudential and Capital Flow Measures in Asia and the Pacific”, *BIS Papers*.
- Cerutti, E., Claessens, S., & Laeven, L. (2017). “The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New evidence.” *Journal of Financial Stability*, 28. ss. 203-224.
- Galati, G. & Moessner, R. (2011). “Macroprudential policy-A Literature Review”, *BIS Working Papers*, 337, ss. 1-38.
- Erdem, F., Özen, P & Ünalı, İ. (2017). “Are Macroprudential Policies Effective Tools to Reduce Credit Growth in Emerging Markets?,” *Central Bank of the Republic of Turkey, Working Papers*, 1712.
- Kara, H. (2016). “Turkey’s experience with macroprudential policy”. *BIS Papers*, 86, 123-140.
- Keating, J.W. (1990). “Identifying VAR Models under Rational Expectations”, *Journal of Monetary Economics*, 25, 453-476
- Kim, S. & Mehrotra, A. (2017). “Effects of Monetary and Macroprudential Policies – Evidence from Inflation Targeting Economies in the Asia-Pacific Region and Potential Implications for China”. *Bank of Finland, discussion paper*, 4, ss. 1-29.
- Kubinishi, M. & Barnea, B. (2016). “Systemic Risk Impact on Economic Growth- The Case of the CEE Countries”, *Romanian Journal of Economic Forecasting – XIX (4)*, ss. 79-94.
- Kumar, V., Leone, R. P. & Gaskins, J. N. (1995). “Aggregate and Disaggregate Sector Forecasting Using Consumer Confidence Measures”, *International Journal of Forecasting*, 11(3), 361-377.
- Kuttner, K. N. & Shim, I. (2013). “Can Non-Interest .rate Policies Stabilize Housing Markets? Evidence From A Panel of 57 Economies. *National Bureau of Economic Research*.
- Leaven, L., Maddaloni, A. & ve Mendicino, C. (2022). “Monetary Policy, Macroprudential Policy and Financial Stability”, *European Central Bank, working paper series*, No. 2647.

- Lim, C. H., Caosta, A., Columba, F., Kongsamut, P., Otani, A., Saiyid, M. & Wu, X. (2011). “Macroprudential Policy: What Instruments and How to Use Them? Lessons From Country Experiences”, *IMF Working Papers*, ss. 1-85.
- Özatay, F., 2012. “Para Politikasında Yeni Arayışlar”, *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Raporu*, Ocak, ss. 1-11.
- Özkan, F. G. & Unsal, F. (2014). “On the use of Monetary and Macroprudential Policies for Small Open Economies”, *IMF Working Paper*, 14/112.
- Perotti, E. C., Ratnovski, L. & Vlahu, R. (2011). “Capital Regulation and Tail Risk,” *International Journal of Central Banking*, 7(4), ss. 123–163.
- Suh, H. (2011). “Evaluating Macroprudential Policy with Financial Friction DSGE Model,” *mimeo, Indiana University Bloomington*.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2014) Finansal İstikrar Raporu, Sayı 19. Ankara.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2013). “Parasal Aktarım Mekanizması”. <http://www.tcmb.gov.tr>.
- Tüzün, O. & Kahyaoğlu. (2015). “Makro İhtiyati Para Politikası Amacı Olarak Finansal İstikrar: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52, ss. 25-45.
- Varlık, S. ve Berument, H. (2016). “Credit Channel and Capital Flows: A Macroprudential Policy Tool?- Evidence From Turkey”, *Journal of Macroeconomics*, ss. 145-170.
- Yarba, İ. & Güner, Z. H. (2019). “ Macroprudential Policies, Persistence of Uncertainty and Leverage Dynamics: Evidence From a Major Developing Economy”, *Central Bank of the Republic of Turkey, Working Paper*..