

KURALA DAYALI PARA POLİTİKASI VE TAYLOR KURALI GEÇERLİLİĞİ

İzzet Taşar⁷
Ahmet Bağcı⁸
Tayfur Bayat⁹

GİRİŞ

Taylor Kuralı, John Taylor'un 1993 yılında para politikasının yürütülmesinde merkez bankalarının takip edecekleri kurallarla ilgili olarak ileri sürdüğü bir görüştür (Akalın ve Tokucu, 2007: 41). Üretim veya enflasyon oranlarının uzun dönem denge değerlerinden sapması sonucu ortaya çıkan denge probleminin, parasal otorite tarafından belirlenen optimal kısa vadeli faiz oranı ile giderilmesine yönelik uygulamaları içeren Taylor Kuralı, aktivist bir para politikası kuralıdır. Kurala dayalı politika açısından hedefe dayalı bir stratejinin belirlenip gerekli olan politika araçlarının kullanılmasıyla konjonktüre bağlı olan dalgalanmaların giderilmesi ve hedef büyüklüklere ulaşılması kural dâhilinde mümkün olabilmektedir (Pehlivanoglu, 2014: 1). Para ve maliye politikası makroekonomik hedeflere ulaşmayı amaçlayan politiklardır. Para politikası ve maliye politikası ekonomi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmakla beraber en çok başvurulan politika para politikasıdır. Para politikası maliye politikasına göre daha

⁷ Doç. Dr., Fırat Üniveristesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, itasar@firat.edu.tr

⁸ Dr. Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, abagci@tarimkredi.gov.tr

⁹ Doç. Dr., İnönü Üniveristesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, tayfur.bayat@inonu.edu.tr

kolaylık sağlamaktadır. Bu politikaların uygulanması da gelişmiş ülkelerde daha kolay ve hızlı gerçekleşmektedir. Politika kurallarından biri olan Taylor Kuralının ana düşüncesi merkez bankasının üretim ve enflasyona karşılık faiz oranlarını düzeltmesidir (Çağlayan,2005: 379-381).

Geçmişte sabit döviz kuru ve sabit parasal genişleme en temel para politikası kurallarından olarak kabul edilmiştir. Ancak, son yıllarda hem finansal piyasalardaki aksaklıklar hem de artan sermaye hareketleri ile büyük ölçüde uygulanabilirlik özelliğini yitiren bu politikalar yerlerini Merkez Bankası araçlarının gelişen ekonomiye nasıl uyarlanabileceğini gösteren Taylor kuralında, teorik olarak döviz kurunun para politikası açısından taşıyacağı bilginin enflasyon verileri içinde yer aldığı ve döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkinin zayıf olduğu kabul edilmektedir politikalara bırakmıştır (Ongan, 2004: 3).

Taylor kuralında, teorik olarak döviz kurunun para politikası açısından taşıyacağı bilginin enflasyon verileri içinde yer aldığı ve döviz kuru ile enflasyon arasındaki ilişkinin zayıf olduğu kabul edilmektedir. Ancak döviz kurundaki değişimler özellikle Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ)'lerde uluslararası ticarete olan bağlılıktan dolayı özel bir öneme sahiptir. Çünkü söz konusu ülkelerde kur oranları; ithal malların fiyatlarını ve dünya piyasalarındaki ulusal malların rekabet gücünü, dolayısıyla da toplam talep seviyesini ve enflasyonu etkilemektedir. Bu durumda GOÜ'ler faiz oranları ile dövize müdahale edebilmektedirler. GOÜ'lerde kur değişimleri, para politikasının hedeflenen değeri olarak seçilen enflasyonu ve üretim düzeyini etkileyebildiği için, Taylor, döviz kurunun para politikası kuralı içinde yer almasının bazı kolaylıklar sağlayabileceğini kabul etmekte ve reel döviz kurundaki değişmelerin para politikası kuralı formülüne dâhil edilmesini önermektedir (Yapraklı, 2011: 130-131).

Aklan ve Nargeleçekenler (2008) para politikalarının hangi değişkenlerin (enflasyon, üretim, kur) etkisi altında belirlendiğini ve bu süreçte kural doğrultusunda hareket edilip edilmediğini araştırmıştır. Bu amaç doğrultusunda, enflasyon hedeflenmesinin uygulandığı 2002 sonrası için Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın (TCMB) geriye-dönük reaksiyon fonksiyonu tahmin edilmiştir. Taylor kuralı çerçevesinde tahmin edilen reaksiyon fonksiyonu sonuçlarına göre, Türkiye'de kısa vadeli faiz oranları fiyat istikrarının sağlanması doğrultusunda kurala uygun değişmektedir. Reaksiyon fonksiyonundan elde edilen sonuçlar, TCMB'nin uyumlu politikalar izlediğini göstermektedir.

Pehlivanoğlu (2014) optimal para politikası çerçevesinde Taylor Tipi faiz oranı reaksiyon fonksiyonunun tahmini Türkiye örneği ele alınarak açıklanmıştır. Bu çalışmada 1987:1-2013:3 dönemi çeyreklik frekanstaki veri setleri kullanılarak kısa vadeli nominal faiz oranlarının bir kurala dayalı olarak hareket edip etmediğinin belirlenmesi ve bu noktada parasal otoritenin kurala dayalı bir para politikası stratejisi izleyip izlemediğinin tespiti amaçlanmıştır. Taylor tipi faiz oranı reaksiyon fonksiyonu GMM tekniği dikkate alınarak ileriye dönük beklentiler altında tahmin edilmiş olup ilgili analiz döneminde Türkiye'de Taylor Kuralının geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Akalin ve Tokucu (2007) kurala ve takdire dayalı para politikalarını, Taylor Kuralı ve Türkiye'de enflasyon hedeflemesi uygulaması olarak ele almıştır. Bu çalışmada ilk olarak kurala dayalı politikalarla takdir yetkisine dayalı politikalar arasındaki temel farklılıklar ve her iki politikanın savunucuları tarafından ortaya sürülen görüşler anlatıldıktan sonra Taylor tipi kuralların bu tartışma içerisinde nerede durduğu incelenmiş ve bu kurala yönelik eleştirilere yer verilmiştir. Daha sonra enflasyon hedeflemesinin, kurala dayalı takdir yetkisine dayalı politikalar içerisinde nerede bulunduğu dair açıklamalar yer almıştır. Bu teorik açıklama-

lardan sonra Türkiye'nin 1980 sonrası dönemde yaşadığı para politikası uygulamaları bu teorik uygulamalar çerçevesinde incelenmiştir.

Bal, Tanrıöver ve Erdoğan (2016) Taylor Kuralı kapsamında Merkez Bankası politika faiz oranlarının belirlenmesini Stokastik Trend Yaklaşımı ile ele almıştır. Bu çalışmada, TCMB'nin politika faizini ne düzeyde belirlemesi gerektiği, 2001:08-2016:06 dönemi Türkiye ekonomisi için Taylor (1993) kuralı yardımıyla ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada dışa açık ekonomi varsayımı altında, Taylor denkleminde yer alan enflasyon açığı, çıktı açığı ve döviz kuru açığı değişkenleri, kalıcı şokların varlığını dikkate alan ve stokastik bir ayrıştırma tekniği olan Beveridge ve Nelson (1981) ayrıştırma analizi kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen ampirik bulgular yardımıyla, söz konusu değişkenlerin politika faizi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, bu kapsamda TCMB'nin politika faiz oranlarını ne düzeyde belirlemesi gerektiğinin ortaya konulması ve buna yönelik politika önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Ongan (2004) enflasyon hedeflemesi ve Taylor Kuralını Türkiye örneğini ele alınarak incelemiştir. Çalışmada Türkiye'de de mevduat faiz oranlarının 1988:01 ve 2003:03 yılları arasında nasıl bir kurala bağlı olarak hareket ettiği ele alınmıştır. Mevduat faizlerinin enflasyon ve nominal döviz kuru ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Lebe ve Bayat (2011) Taylor Kuralını Türkiye için bir vektör otoregresif model analiziyle incelemiştir. Çalışmada, Taylor Kuralı döviz kurunu da içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu nedenle, bazı gelişmiş ülkeler için geçerli olan Taylor Kuralı'nı Türkiye için geçerliliğini genişletilmiş Taylor bilgi setini oluşturan değişkenler kullanılarak araştırılması amaçlanmıştır.

Sökmen (2017), merkez bankasının nihai hedefi olan fiyat istikrarının sağlanmasında para politikasını Taylor kuralı çerçe-

vesinde belirleyip belirlemediğini SVAR ve MS-VAR modelleri çerçevesinde 2002-2016 dönemi verileriyle araştırmıştır. Merkez Bankasının Taylor tipi reaksiyon fonksiyonu kurmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ancak, bu çalışma mevcut literatürden farklı olarak Türkiye için Taylor Kuralı'nın geçerliliği çeşitli faiz oranlarına göre model denemeleri yapılarak test edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, araştırmada 1986:5-2010:9 dönemini kapsayan aylık veriler kullanılarak VAR yöntemiyle analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu, her üç model için olmasa da genelde Türkiye'de faizlerin Taylor Kuralı'na bağılıymış gibi hareket ettiği belirtilmiştir. Ardor ve Varlık (2014) Yeni Keynesyen para politikası kurallarının Türkiye ekonomisinde enflasyon hedeflemesi stratejisi döneminde geçerliliğini incelemişlerdir ve çalışmada ileriye dönük Taylor Kuralı, McCallum Kuralı ve Taylor-McCallum Melez Kuralı Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi'yle (GMM) tahmin edilmiştir. Çalışmada McCallum Kuralı'nın ve Taylor-McCallum Melez Kuralı'nın 2002-2012 döneminde Türkiye ekonomisinde geçerliliği olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

AMPİRİK SONUÇLAR

Bu çalışmada 2011:M1-2018M09 dönemine ait gayrisafi yurt içi hasıla yerine proxy değişken olarak sanayi üretim endeksi (IPI), Merkez bankası para politikası aracı olarak kısa vadeli nominal faiz oranı (INT) ve 2011:M01 baz yıllık enflasyon oranı (INF) değişkenleri kullanılmıştır. Bu değişkenler Uluslar arası Para Fonu (IMF) tarafından yayımlanan Uluslar arası Finans İstatistik yıllığından (IFS) elde edilmiştir. Değişen varyans sorununa yakalanmamak amacıyla bütün değişkenlerin doğal logaritması alınmış ve Moving Average yöntemine göre mevsimsellikten arındırılmıştır. Kısa vadeli nominal faiz oranı ve enflasyon

oranı değişkenlerinin uzun dönem denge değerlerini elde etmek amacıyla Hodrick-Prescott filtresi kullanılmıştır.

Tablo 1. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	INT	GDPGAP	INFGAP
INT	1		
GDPGAP	0.751	1	
INFGAP	0.887	0.837	1

Korelasyon analiz sonuçlarına göre faiz oranı ile çıktı ve enflasyon açığı arasında pozitif ve güçlü korelasyon olduğu görülmektedir. Ayrıca çıktı açığı ve enflasyon açığı arasındaki korelasyonda pozitif ve güçlüdür.

Tablo 2. ADF (1981) Birim Kök testi Sonuçları

Düzyen		Değişkenler	ADF	Birinci Farklar	ADF
		Sabit	INT		-0.038 (1) [0.95]
GDPGAP	-0.209 (11) [0.97]		-8.276 (10) [0.00]***		
INFGAP	-0.298 (2) [0.92]		-7.176 (1) [0.00]***		
Sabit+Trend	INT	-1.187 (1) [0.90]	-6.724 (0) [0.00]***		
	GDPGAP	-2.209 (11) [0.47]	-8.240 (10) [0.00]***		
	INFGAP	-2.421 (1) [0.36]	-7.216 (1) [0.00]***		

Not: ***, ** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde serilerin durağanlıklarını göstermektedir. Parantez içindeki değerler Schwarz bilgi kriterine göre optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğunun sıfır olması durumunda Dickey-Fuller (1981) birim kök testini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ADF testi için: Mac Kinnon (1996) kritik değerleri sabitte 1 %, 5 % ve 10 % değerleri için sırasıyla 3.485, -2.885, -2.579 ve sabit + trend için 1 %, 5 % ve 10 % olasılık değerleri için sırasıyla -3.483, -2.884, -2.579.

İktisadi değişkenler zaman içerisinde şoklarla karşı karşıya kalmaktadır. Ampirik analizler için bu şokların etkisinin olup olmadığını test edilmesi ve eğer şokların etkisi varsa kaldırılması gerekmektedir. Bu nedenle Dickey-Fuller (1981) tarafından geliştirilen birim kök testi kullanılmıştır. Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre her üç değişkende düzey değerinde birim kök taşımakta ve birinci farkı alındığında durağan olmaktadır. Parametre tahminlerinde en küçük kareler (OLS), Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen tam değiştirilmiş en küçük kareler yöntemi (FMOLS), Saikkonen (1992) ile Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen dinamik en küçük kareler yöntemi (DOLS), Park (1992) tarafından geliştirilen kanonik kointegrasyon regresyonu (CCR), Johansen (1992) tarafından geliştirilen eşbütünleşme yöntemi ve Blanchard ve Quah (1989) tarafından geliştirilen yapısal vektör otoregresyon yöntemleri (SVAR) modelleri uygulanmıştır.

Tablo 3’te yer alan sonuçlar bir bütün halinde değerlendirildiğinde faiz oranları üzerinde çıktı açığının negatif, enflasyon açığının pozitif etkisi bulunmaktadır. Trend değişkenine ait katsayılar incelendiğinde faiz oranlarında genel bir yükselme eğilimi olduğu ve otonom faiz oranlarının en düşük DOLS yöntemine göre en düşük yaklaşık olarak %9 ve Johansen yöntemine göre en yüksek %31 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Parametre Tahmin Sonuçları

	OLS		FMOLS		DOLS		CCR		Johansen		SVAR	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık	Katsayı	t stat	Katsayı	Olasılık
GDPGAP	-1.951	0.022**	-2.441	0.092*	-1.242	0.00***	-2.596	0.094*	-2.567	6.053***	-1.648	0.00***
INFGAP	1.853	0.00***	2.013	0.00***	0.511	0.66	2.082	0.00***	2.728	-3.674**	2.872	0.00***
TREND	0.854	0.025**	1.063	0.099*	0.568	0.00***	1.129	0.091*	-	-	-	-
C	14.154	0.021**	17.775	0.092*	9.535	0.00***	18.904	0.083*	31.613	-4.079***	-	-

Not: ***,** ve * değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam seviyelerinde değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı oldukları seviyeleri göstermektedir. FMOLS ve CCR tahmini uzun dönem tahminleridir. DOLS: maksimum 5 gecikme olarak tanımlanmıştır ve optimal gecikme uzunluğu için Akaike Bilgi Kriteri kullanılmaktadır. Lead:2 ve Lags:5 Johansen: VAR modelinde optimal gecikme uzunluğu 4 alınmıştır. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur. Eşbütünleşme ilişkisine yönelik sonuçlar yazarlardan talep edilebilir.

SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Gelişmekte olan ülke merkez bankalarının politika uygulamalarında dikkat etmesi gereken bir çok makro iktisadi faktör vardır. Bu çalışmada aylık veriler ile Ocak 2011 ve Eylül 2018 dönemine ait sanayi üretim endeksi, kısa vadeli nominal faiz oranı ve enflasyon oranı değişkenleri Taylor kuralı bağlamında incelenmiştir. Ampirik analizlerde ilk olarak faiz oranı ile çıktı ve enflasyon açığı arasında pozitif ve güçlü korelasyon, çıktı açığı ve enflasyon açığı arasındaki korelasyonda pozitif ve güçlü korelasyon bulunmuştur. ADF (1981) birim kök testi sonuçlarına göre sanayi üretim endeksi, kısa vadeli nominal faiz oranı ve enflasyon oranı düzey değerinde birim kök taşımakta ve birinci farkı alındığında durağan olmaktadır. Parametre tahminlerinde ise faiz oranları üzerinde çıktı açığının negatif, enflasyon açığının pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buradan hareketle Türkiye de son yıllarda büyük eleştirilere rağmen çözümü bulunamayan tasarruf açığı probleminin her geçen gün yapısal ve kronikleşen bir problem olageldiği anlaşılmaktadır. Diğer yandan bu durum beraberinde Türk lirasını diğer ülke para birimleri karşısında daha kırılgan hale getirmektedir. Bu bulgular ışığında Türkiye için para politikaları belirlenirken maliye politikalarıyla uyumluluğunun da önemine dikkat çekilebilir.

KAYNAKÇA

- Akalın, G. & Tokucu, E . (2007). Kurala Dayalı-Takdire Dayalı Para Politikaları: Taylor Kuralı Ve Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Uygulaması. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22 (1), 37-55.
- Akalın, N. & Nargeleçekenler, M . (2008). Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63 (02), 21-41.
- Ardor, H.N. & Varlık, S. (2014). İleriye Dönük Yeni Keynesyen Para Politikası Reaksiyon Fonksiyonunun Tahmini: Taylor Kuralı'nın

- Mccallum Kuralı'nın, Taylor-Mccallum Melez Kuralı'nın Türkiye Ekonomisinde Geçerliliği, *Ekonomik Yaklaşım*, 24 (89), 45-71.
- Bal, H, Tanrıöver, B, & Erdoğan, E, (2016). Taylor Kuralı Kapsamında Merkez Bankası Politika Faiz Oranlarının Belirlenmesi: Stokastik Trend Yaklaşımı, *International Journal Of Academic Value Studies*, 2 (7), 95-106.
- Blanchard, O.J. and D. Quah 1989. The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *American Economic Review* 79, 655-673.
- Çağlayan, E. (2005). "Türkiye'de Taylor Kuralı'nın Geçerliliğinin Ekonometrik Analizi", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XX(1): 379-392.
- Dickey, David and Wayne Fuller. 1979. Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root, *Journal of The American Statistical Association*, 74, ss:427- 431.
- Dickey, David and Wayne Fuller. 1981. "Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root" *Econometrica*, 49, ss:1057-72.
- MacKinnon, James. 1996. Numerical Distribution Functions For Unit Root and Cointegration Tests, *Journal of Applied Econometrics*, 11, ss:601-618.
- Johansen, S. (1992). Cointegration in partial systems and the efficiency of single-equation analysis. *Journal of econometrics*, 52(3), 389-402.
- Lebe, F. & Bayat, T . (2011). Taylor Rule: A Vector Autoregressive Model Analysis For Turkey. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11 (5), 95-112.
- Ongan, T . (2011). Enflasyon Hedeflemesi ve Taylor Kuralı: Türkiye Örneği. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 0 (45), 1-12.
- Park, J.Y. (1992). Canonical Cointegrating Regressions. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 119-143.
- Pehlivanoğlu, F. (2014). Optimal Para Politikası Çerçevesinde Taylor Tıpy Faiz Oranı Reaksiyon Fonksiyonunun Tahminı: Türkiye Örneği, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9 (1), 115-126.
- Phillips, P.C. ve Hansen, B.E. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I (1) Processes. *The Review of Economic Studies*, 57, 99-125.
- Saikkonen, P. (1992). Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation. *Econometric Theory*, 8(1), 1-27.
- Sökmen, F. (2017). Para Politikalarında Dönüşüm ve Taylor Kuralının Türkiye Ekonomisi İçin Sınanması. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Malatya.

- Stock, J.H. ve Watson, M.W. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 783-820.
- Yapraklı, D . (2011). Türkiye'de Açık Ekonomi Para Politikası Kuralının Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı, *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 13 (1), 127-142.