Kurala Dayalı ve İhtiyari Para Politikası Tartışmaları Kapsamında Türkiye Ekonomisi İçin Taylor Kuralının Analizi

An Analysis of Turkey to Taylor Rule in the Context of Rule- Based and Discretionary Monetary Policy Debate

Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Turkey)

Asst. Prof. Dr. Mustafa Ildırar (Çukurova University, Turkey)

Ph.D. Candidate Esmâ Erdoğan (Çukurova University, Turkey)

Abstract

The readiness of central bank to adhere to a rule of monetary policy has always been one of the topics discussed in the economic literature. Policy decisions undertaken by monetary authorities in uncertain and unpredictable environments are the main reason for this debate. According to the Taylor Rule, that holds the rules and discretionary policies, the policy rate of the central bank is necessary to be determined in such a way that it provides a balance between the financial and the real sector that will increase foreign exchange inflows and not reduce investment expenditures. Therefore, the study examines the validity of the extended Taylor Rule for Turkish economy using the GMM method for the period 2001: 08-2017: 09. This method is preferred because its advantage to achieve strong and consistent coefficients even under weak assumptions, is based on strong assumptions that depend on the consistency of estimators. Findings obtained as a result of Taylor rule analysis support the studies in the literature and suggest that the rule is apparently valid in economies with low inflation rates and stable growth rates. In this context, in the absence of support for the Taylor rule, the TCMB should determine a policy rate that will provide internal and external equilibrium, and in doing so, the inflation-deficit variable should be used as an indicator.

1 Giriş

1970’ler başlayan ve güzümüze kadar devam eden süreçte para otoritelerinin uygulayacakları politikalar da kural politika mı yoksa ihtiyari politika mı uygulayacağı konusu tartışmalı bir konudur. Kurala dayalı ve ihtiyari politika nedir ve bu iki politika arasındaki fark nelerdir diye bakıldığında ise literatürde bu sorulara verilen cevapların, içinde bulunan döneme göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İhtiyari politika uygulamalarında MB’ları ekonominin içinde bulunduğu duruma göre, en uygun para politikası araçlarını seçerek uygulamaktadır. Kural politika uygulamasında ise MB’nin kamuoyu tarafında kolayca anlaşılabilen somut görevler üstlenmesini ifade etmektedir. İktisatçılar ve politika uygulayıcıları para politikasının bir kural çerçevesinde uygulanması gerektiği ve ihtiyari politikaların ekonomide zaman tutarsızlığı problemine yola açabileceği konusunda hem fikirlerdir. Fakat literatür de uygulanacak kuralın ne olması gerektiği konusunda halen bir fikir birliği sağlanamamıştır. Ayrıca MB’nin uygulayacağı kural politika uygulamaları konusunda da literatür de farklı uygulamalar mevcuttur. Bu farklı uygulamalardan biri de Taylor kuralıdır. Söz konusu kural, MB’nin ekonominin kurala bağlı olarak kısa dönemli nominal faiz oranı düzeyini belirlenmesini gerektiğini ifade etmektedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde 1990’lı yıllardan itibaren para otoritelerinin kural politika uygulamalarını daha çok tercih ettikleri gözlemlenmiştir. MB’nin uyguladığı para politikasının kamuoyu tarafında tahmin edilebilir olması önemlidir. Bu durum ise basit bir para kuralı sayesinde mümkün kılınabilmektedir.

Bu çalışma dört kısımdan oluşmaktadır: Birinci kısımda, Kurala dayalı ve ihtiyari para politikaları tartışmaları teorik çerçevede ele alınmıştır. İkinci kısımda Taylor kuralı olarak bilinen faiz haddi kuralının açıklanmaya çalışılmıştır. Üçüncü kısımda konu ile ilgili teorik ve ampirik literatür ele alınmıştır. En son olarak da 2001:08-2017:09 dönemi için ekonomik aktörler tarafından anlaşılması kolay ve uygulama açısından basit bir kuralı temsil eden döviz kuru değişkeninin modele dâhil edildiği genişletilmiş Taylor Kuralının Türkiye ekonomisi için geçerliliği test edilmiştir. Çalışmada analiz yöntemi olarak GMM yöntemi tercih edilmiştir. Söz konusu yöntemin tercih edilme sebebi, zayıf varsayımlar altında dahi güçlü ve tutarlı katsayılar ulaşılmasını mümkün kılarak, tahmin edicilerin tutarlılığına bağlı güçlü varsayımlarda bulunmasıdır.

2 Kurala Dayalı ve İhtiyari Para Politikaları Tartışmaları

Merkez bankalarının uygulayacakları para politikalarında bir kurala bağlı kalıp kalmayacağı, iktisat literatüründe her zaman tartışılan konular arasında yer almıştır. Bu tartışmanın asıl sebebini para otoritelerinin, belirsiz ve öngörülemez ortamlarda politika kararları almak zorunda olmaları oluşturmaktadır. Geleneksel teori MB’lerin piyasa hakkında tam bilgi koşulunun sağlandığı ortamlarda politika kararlarını aldıklarını ve uyguladıklarını varsayarken, oysaki MB’leri eksik bilgiye sahip ortamlarda politika kararlarını alırlar, bu nedenle para politikası karar alma süreci ve uygulanma aşamaları karmaşıktır. MB’nin uygulayacağı politika stratejisini

seçerken; hangi aracı ve ne kadar süre ile kullanacağını belirlemesi kurala dayalı politikalar (rules-based policy) ve duruma göre (ihtiyari, takdire dayalı) (discretionary policy) politika tercihini yansıtmaktadır.

Kural politika kavramı literatürde ilk olarak klasik altın standardı uygulaması ile yer almıştır. Altın standardı döneminde uygulanan para politikası ülkelerin para birimlerini standart olarak altına bağlandığı katı bir kural olarak nitelendirilebilir. İkinci dünya savaşından sonra ise Keynesyen politikaları takip etme eğiliminde olan politika yapıcılar, duruma göre (ihtiyari) politika uygulamalarını tercih etmişlerdir. Fakat ihtiyari para politikası uygulamaları 1970'lerde başlayıp 1980'ler boyunca devam eden yüksek enflasyon olgusuna yol açmıştır. Bu süreçte yaşanan yüksek enflasyon oranları 1974 ve 1980-1982 yıllarında derin resesyona neden olmuştur. Ekonomide meydana gelen resesyon olgusundan sonra politika yapıcılar ve iktisatçılar kural politikaların faydalarını düşünüp tekrardan tartışmaya başlamıştır (Adema & Sterken, 2004, s. 3).

İktisat yazınında kurala dayalı politikalar üzerine ilk akademik çalışma ise Kydland ve Prescott (1977) ile Barro ve Gordon (1983)'in çalışmaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Her iki çalışmanın da ortak noktası herhangi bir kural olmadığında politikacıların işsizliği doğal oranının altına çekmek isteyeceklerini ve bunu gerçekleştirmek için de sürpriz şoklara başvurmaktan kaçınmayacaklarını vurgulamalarıdır. Kurala dayalı politikaları savunanlara göre kural nedir ve ne olmalıdır? Bu sorunun cevabına bakıldığında ise literatürde birkaç tanım ile karşılaşmaktadır. Poole (1993) çalışmasında kuralı "bilgileri tutarlı ve öngörülebilir bir şekilde kullanan sistematik bir karar süreci" olarak betimlemiştir. Ayrıca Poole (1993) para politikası kuralını, para politikasının uygulanmasında bu ilkenin Merkez bankası tarafından gerçekleştirilmesi olarak ifade etmiştir. Svensson (1998b) çalışmasında kuralı kavramlar bütünü olarak ele almış ve MB'lerin para politikası uygulamalarında kolaylıkla başvurabileceği rehber olarak ifade etmiştir. Taylor (1993) ise kuralı belirli bir sistem dâhilin de yürütülen uzun süreli politikalar bütünü olarak tanımlamaktadır. Taylor (1993)'e göre politika yapıcılar ekonomide istikrarlı bir ortam ve kuralın sağlayacağı avantajlardan faydalanmak istiyorsa kurala sadık kalacaklarına dair taahhüt altına girmelidirler (Taylor, 1993, s. 200).

Kurala dayalı politikaları savunan iktisatçıların ortak noktası, kuralın güvenilirlik ve disiplinle ekonomide istikrara yol açtığını vurgulamalarıdır. Kurala dayalı politikaları savunanlara göre, MB'si ekonomide oluşacak her türlü beklenmedik olay karşısında duruma müdahaleden kaçınılmalıdır. Belirli bir kurala bağlılık, dikkatli bir şekilde uygulandığında, kamuoyunda enflasyonist politikalarla ilgilenilmeyeceğine dair beklenti oluşturarak para otoriterine duyulan güveni arttıracaktır. Ters bir durum ise politika uygulayıcılarının ellerindeki gücü kötüye kullanmaları sonucunu doğuracaktır. Bu bağlamda kurallar tarafından oluşturulan disiplinin maliyeti, beklenilmeyen ve olağan olmayan koşullarla karşılaşılması durumunda MB'yi itibarsızlaştırmak olacağı için söz konusu maliyetin çok yüksek olacağı şeklinde eleştirilere de maruz kalmaktadır.

Kural politikalara karşı görüş olarak savunulan duruma göre politikalar MB'lerin özgürce politikalarını uygulama imkânı sunan esnek politikalarlardır. Archer (1997) ihtiyari politikayı "insiyatif" kavramı ile açıklamaktadır. Bu kavram MB'lerin politikalarını kurallara bağlı kalmadan serbest bir şekilde belirlemesini ifade eder. Duruma bağlı politikalar kural politikalarındaki gibi amaçlarını ve bu amaçları gerçekleştirmek için kullanacağı araçları belirlerken kararsızlıkla karşı karşıya kalabilirler. Turnovsky (1997), ihtiyari politikaları "politika uygulayıcıları her bir dönem için o an en iyi sonuç verecek politikaları uygulaması gerekmektedir" diyerek desteklemiştir. Dwyer (1993) çalışmasında ise; duruma göre politikalar uygulandığında politika yapıcılar ellerindeki gücü kullanarak para politikası uygulayıcılarına sadece ekonomik büyümeyi gerçekleştirme görevi verebileceklerini ifade etmiştir. Ayrıca MB'leri kullanabilecekleri araçları kendileri belirleme imkânını sunduğunda, MB ihtiyari politikalar uygulayarak sadece ekonomik büyümeyi hedefleyecektir. Böyle bir durumda ekonomide sadece ekonomik büyümeyi dikkate alınıp diğer dinamikleri yok saymak, ekonomiyi açık risk konumuna getirecektir (Dwyer, 1993, s. 3-11).

Peki ekonomide uygulanan politikanın kural politika mı yoksa ihtiyari politika mı olduğunu nasıl anlayacağız? Bu sorunun cevabı; eğer politika uygulayıcıları başlangıçta, uygulanan politikanın çeşitli ekonomik koşullara nasıl cevap vereceğine ilişkin öncesinde kamuoyuna bir açıklamada bulunup ve bu yönde bir taahhüt belirtmiş iseler uygulanan politika kural politikadır. Fakat ekonomik koşullar değiştikçe uygulanan politikayı da istediğimiz şekilde değiştirebiliyorsak uygulanan politika ihtiyari politikadır (Mankiw, 1992, s. 331). İhtiyari politikaların sonucunun her zaman kötü olacağı anlamı çıkmamalıdır. Çünkü MB'nin ihtiyari para politikası uygulamalarında da gerçekleştirmeyi planladığı hedefleri vardır. Bu nedenle kural politikalarından tek farkı MB'nin amaç fonksiyonu olmasına rağmen uyguladığı politika kısa dönemler şeklinde gerçekleşmektedir. Kural politikada ise uygulama süresi daha uzun olmaktadır. Bu anlamda McCallum (1998) kural politikayı "sonsuz bakış açısı" olarak tanımlar (McCallum, 1998, s. 50).

3 Taylor Kuralı

İktisatçılar ve politika yapıcılar her zaman ekonominin mümkün olduğunca bir modelini oluşturmaya çalışmaktadırlar. Stanford Üniversitesi ekonomi profesörü John Taylor (1993) tarafından, ABD ekonomisi için önerilen Taylor kuralı (Taylor Rules) ihtiyari kararların alındığı kurala dayalı bir politika türüdür (Taylor, 1993, s. 7-8). Taylor Kuralı, kısa vadeli nominal faiz oranı ile enflasyon ve çıktı açığı arasındaki ilişkiye dayanmaktadır.

Ayrıca literatürde kural *Merkez Bankası Faiz Reaksiyonu* olarak da yer almaktadır. Merkez bankasının ekonomide para arzını etkileyebileceği en güçlü yöntemlerden biri faiz oranını belirlemektir. Bu sebeple Taylor kuralı, MB'nin belirlediği faiz oranına giden karar verme sürecini açıklamaya çalışır.

Taylor ekonomide belirli ilkeler çerçevesinde kurala dayalı politikaların uygulanması gerektiğini savunarak, özellikle ekonomide başarılı bir dönem olan Greenspan döneminde alınan temel kurallara odaklanılması gerektiğini belirtmiş ve bu ilkeleri aşağıdaki maddeler halinde sıralamıştır (Overtveldt, 2008, s. 76);

- Para politikasının temelinde fiyat istikrarı yer almalı ve para politikası uygulayıcıları bu politika amacını gerçekleştirilmeye çalışmalıdır.
- Ekonomide gerçekleşen enflasyon artışı faiz oranlarındaki artıştan daha düşük olmalıdır.
- Reel ekonomide para politikasının etkileri görülmelidir.
- MB piyasalarda bir likidite sıkışıklığı olması durumunda piyasaya likidite enjekte etmeli veya politika faizini düşürme yolunu seçmelidir.
- Para otoriteleri tarafından ekonomik performansın artırılması için gelecekteki belirsizlikler dikkate alınmalıdır.
- MB'leri para politikası için oluşturulan ekonometrik modelleri ve verileri kontrol ettikten sonra uygulama aşamasına geçmelidir.

MB'nin uyguladığı para politikasının ekonomide etkili sonuçlar vermesi için diğer merkez bankaları ve uluslararası finansal kuruluşlar ile ilişki içinde olması gerektiğini ifade etmiştir.

Taylor (1993) kuralında, para piyasasında kısa vadeli nominal faiz oranında meydana gelen değişim; enflasyonun hedeflenen değerinden, üretimin ise potansiyel düzeyinden sapmasına göre belirlenmektedir. Taylor'a göre, enflasyonun hedeflenen değerini, çıktının ise potansiyel düzeyini aşmasının temel nedeni talep baskısı olarak ifade edilmektedir. Ekonomide meydana gelen talep baskısının önlenmesi konusunda ise nominal faiz oranlarının bir politika aracı olarak kullanılmasını tavsiye etmektedir (Astar, 2009, s. 17). Ayrıca ekonomide enflasyon oranı ve çıktı düzeyinde bir artış yaşanması durumunda MB politika faiz oranını arttırarak daraltıcı para politikası uygulaması gerektiğini savunur. Nitekim MB'nin böyle bir uygulamayı tercih etmesi ekonomide harcama ve yatırım oranlarını azaltırken, tasarruf oranlarında bir artışa yol açacaktır. Ekonomide yaşanan bu durum toplam talebi baskılayarak enflasyonist eğilimi azaltacaktır.

Hem enflasyon hem de üretim istikrarına yönelik MB'ler için en uygun para politikası kuralının, Taylor kuralı olduğu düşünülmektedir. Taylor'un reaksiyon fonksiyonunda yer alan enflasyon açığı katsayısı, enflasyon hedefi ile para politikası aracı olarak kullanılan değişken arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Nitekim üretim açığı katsayısı da nominal faiz oranı ile potansiyel üretim düzeyi arasındaki ilişkileri ortaya koymaktadır (Akkan & Nargeleçekenler, 2008, s. 28).

Taylor (1993) çalışmasında, para politikasının ekonomide etkin işleyebilmesi için oluşturduğu modelde fiyatlar genel düzeyi ve üretim düzeyini bir fonksiyon şeklinde ifade ederek bu değişkenlerde yaşanan sapmaların ekonomide olumsuz sonuçlara yol açmadan nasıl işleyeceğini açıklamaya çalışmıştır. Taylor kuralı aşağıdaki şekilde formülize edilmiştir (Taylor, 1993, s. 202);

$$r = \pi_t + 0.5y + 0.5(\pi_t - 2) + 2 \quad (1)$$

$$i_t = r + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi_t^*) + \beta(y_t - y_t^*) \quad (2)$$

(1) nolu denklemde r Federal faiz oranını (Federal Funds Rate), p dört çeyrek önceki enflasyonun oranını ve y ise gerçekleşen GSYİH'nin hedef veya potansiyel düzeyinde sapmasını ifade etmektedir. Taylor kuralında yer alan değişkenlerin açık bir şekilde ifade edildiği (2) nolu denklemde yer alan i_t ve r sırasıyla nominal ve reel faiz oranını, π_t ve π_t^* sırasıyla t dönemdeki gerçekleşen ve hedeflenen enflasyon oranını, y_t ve y_t^* sırasıyla t dönemdeki gerçekleşen ve potansiyel büyüme oranını, α (0.5) enflasyon tepki katsayısını ve β (0.5) çıktı açığı tepki katsayısını ifade etmektedir. Taylor (1993) oluşturduğu kuralda katsayı olarak Federal faiz oranını %2 ve enflasyon hedefinin %2 olduğu varsayımında bulunmuştur. Nitekim kuralda yer alan üretim açığı ve enflasyon açığının ABD ekonomisi için eş değer öneme sahip olduğunu belirterek kuraldaki iki değişkenin katsayılarını 0,5 olarak belirtmiştir. Özellikle kuraldaki 0,5 katsayısı Taylor tarafından büyük zaman simülasyon modellerinden çıkarılmış olup, daha sonraki araştırmalar daha büyük katsayıların kuralı daha istikrar sağlayıcı yapacağını göstermiştir. Ayrıca düzenleme katsayıları ile Taylor kuralı istikrar sağlayıcı özelliklere sahip olmuştur. Enflasyon yükselirse, kural reel faiz oranının yükseltilmesi gerektiğini ve GSYİH düşerse ise de reel faiz oranının düşürülmesi gerektiğini ifade etmektedir (Atılğan, 2009, s. 31).

Taylor kuralını incelediğimizde kuralın diğer para politikaları gibi karmaşık modellerin aksine basit bir para politikası kuralı olduğu gözlemlenmektedir. Basit bir para politikası olan ve daha çok MB'lerin üzerine odaklandıkları temel araçları arz etmesi Taylor kuralının en büyük avantajıdır (Plantier & Scrimgeour, 2002, s. 3-4). Ayrıca iktisat yazınında Taylor Kuralı'nın bu avantajına ilave olarak toplam talep eğrisinin temel eksikliklerinden birini de çözüme ulaştırdığı bilinmektedir. Faiz oranı aracılığı ile oluşan parasal çapa, Taylor'a geleneksel toplam arz-toplam talep (AD-AS) analizini yeniden tanımlama imkânını sunmuştur. Geleneksel analizde, toplam talep eğrisi para arzının (ya da iskonto oranının) sabit olduğu varsayımı ile çizilmekte, dolayısı

ile para arzında yaşanan her bir değişim karşısında toplam talep eğrisi kaymakta ve bu durum yeni bir toplam talep eğrisinin oluşmasına yol açmaktadır. Lakin, para politikasının temel enstrümanı olan nominal faiz oranındaki değişimlerin, toplam talep eğrisinde kaymaya yol açmadan aynı toplam talep eğrisi üzerinde izlenebilmesi, analizi çok daha gerçekçi bir hale getirecektir. Bu durumu Taylor (1993) faiz haddi kuralı ile mümkün kılmaktadır. Ayrıca Taylor kuralının toplam arz eğrisi üzerindeki etkisi ise çok daha radikaldir. Bunun sebebi olarak ise; artık toplam arz etkisine ihtiyaç duyulmaması gösterilmektedir.

Taylor (1993) çalışmasında kapalı ülke modelini ele aldığı için çalışmaya döviz kuru değişkenini eklememiştir. Fakat Taylor dış ticaretin milli gelir içindeki payının göreceli olarak yüksek olduğu düşünülen ekonomilerde, kurda meydana gelen dalgalanmalar ile enflasyon arasında daha güçlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilebileceğinden, döviz kurunun formülde yer almasının uygulamada bazı avantajlar sağlayacağını kabul etmektedir. Kuralın dışa açık ekonomilerde uygulanabilmesini sağlamak amacı ile ilk olarak Ball (1999a) çalışmasında modele bağımsız değişken olarak döviz kuru değişkenini eklemiştir. Ball çalışmasında, açık ekonomilerde de Taylor kuralının geçerli olabileceğini göstermiştir. Döviz kuru değişkenini eklediği modeli incelediğimizde;

$$i_t = r + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi_t^*) + \beta(y_t - y_t^*) + \gamma(e_t - e_t^*) \quad (3)$$

(3) nolu denklemde e_t ve e_t^* sırasıyla t dönemdeki gerçekleşen ve denge döviz kurunu, γ ise kur tepki katsayısını temsil etmektedir. Genişletilmiş Taylor kuralı olarak ifade edilen bu denklemde kur tepki katsayısı, enflasyon ve çıktı açısından farklı özelliklere sahiptir. Ülke parasının değerinde yaşanan bir artış enflasyonist baskıları azaltacağından faiz oranları düşürülmekte, ülke parası değer kaybettiğinde ise enflasyonist baskıların artmasına bağlı olarak yükseltilmektedir. Ayrıca döviz kurunda yaşanan bir artış ulusal paranın aşırı değerlendirilmesi olarak kabul edildiğinde, politika faiz oranının t dönemindeki döviz kuruna vereceği tepki katsayısının sıfırdan küçük olması beklenilir ($\gamma < 0$). Nitekim ulusal paranın değer kazanması durumunda, enflasyon oranı ve buna bağlı olarak da faiz oranı düşmektedir.

Bu bağlamda açık ekonomi, kapalı ekonomiden farklı olduğu bilinir. Açık ekonomide döviz kuru davranışı, dışsal şokların etkilerini içerdiği için önemlidir (Clarida vd.,1998, s. 5; Ball, 1999, s. 13). Dahası, dışa açık ekonomiler de tüketici fiyatlarına göre enflasyonu, enflasyon ölçümünde üretim deflatorünün değişiminden daha iyidir. Fakat uygulamada, enflasyon hedeflemesini uygulayan merkez bankaları, tüketici fiyatları üzerindeki farklılığa bağlı olan enflasyonu ölçmeyi seçmiştir (Leith & Wren-Lewis, 2009, s. 45).

Obsfeld ve Rogoff (2005) çalışmalarında döviz kuru değişkenini faiz oranı tepki fonksiyonuna dâhil ederken döviz kuru için belirlenen hedef değeri satın alma gücü paritesi (purchasing power parity) ile temsil etmiş ve kurda meydana gelen hareketlerin politika faiz oranı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda elde ettiği verilerden hareketle döviz kurunun satın alma gücü paritesinden sapması durumunda faiz oranında değişiklik yapılmamasını, bir değişiklik yapılması durumunda ise enflasyon ve çıktı düzeyinde bozulmalar meydana geleceğini savunmuşlardır.

Ayrıca Chicago FED Başkanı Charles Evans Taylor kuralının temelde enflasyonu düşürmeye yönelik bir para politikası olduğu ve bugünkü resesyon döneminde bu kuralı tekrardan revize edilmesi gerektiğini gündeme getirmiştir. Evans, ekonomideki 'Okun Yasası'na atıfta bulunarak (çıktı açığındaki 1 puanlık fark, işsizlik ve doğal işsizlik oranı arasındaki 1 puanlık farka eşittir) esasında yola çıkarak, dışa açık ekonomiler için revize edilen Taylor kuralına çıktı açığı yerine işsizlik oranının dâhil edilmesini önermektedir.

4 Taylor Kuralı ve Seçilmiş Ülke Ekonomilerini Ele Alan Literatür Taraması

Literatürde Taylor kuralının ülkelere göre geçerliliğini test etmek amacı ile yapılmış çeşitli ampirik çalışmalar bulunmaktadır. 1990'lı yıllardan başlayarak günümüze kadar devam eden süreçte Taylor kuralı iktisat yazını için önemli olmuştur. Taylor (1993) çalışmasında α ve β katsayılarını belirlemek için ekonometrik bir yöntem kullanmamış, sadece öngörülerini ile bu katsayıları belirlemiştir. 1993 yılından günümüze kadar yapılan çalışmalarda bu katsayıların ülkelere, kullanılan veri ve yöntemle göre değiştiği gözlemlenmiştir. Taylor politika kuralı denklemini ABD ekonomisi için uygulandığında ise kuraldaki katsayıların ilgili dönemdeki cari para politikasına şaşırtıcı bir şekilde uyarak para politikası kuralını makul bir şekilde açıkladığını göstermiştir (Taylor, 1993:202).

Taylor (1998) yılında ABD ekonomisi için politika kuralının geçerliliğini 1879-1914, 1960-1979 ve 1986-1997 dönemi olmak üzere üç farklı gruba ayırarak test etmiştir. Çalışmada enflasyon, GSYİH ve federal fon oranı verilerinden faydalanarak EKK tahmini yapmıştır. Tahmin sonucunda elde ettiği katsayılar, 1879-1914 dönemi için kuralın geçerli olmadığını, 1960-1979 döneminde ise elde ettiği katsayıların 1'den küçük olduğu yani politika faiz oranının enflasyon ve çıktı açısından çok az etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca 1986-1997 döneminde elde ettiği katsayılar politika faiz oranının enflasyon ve çıktı açığında meydana gelen hareketliliklere karşı duyarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Taylor kuralının Türkiye ekonomisi içinde uygulanabilir bir kural olduğunu gösteren birçok çalışma iktisat yazınında yerini almaktadır. Konu ile ilgili yapılan yerli çalışmalara Kesriyeli ve Yalçın (1998), Ongan (2004),

Kaytancı (2005), Erdal ve Güloğlu, (2005), Çağlayan (2005), Zortuk (2007), Ertuğ (2007), Onur (2008), Aklan ve Nargeleşkenler (2008), Omay ve Hasanov (2010), Lebe ve Bayat (2011), Demirbaş ve Kaya (2012), Ardor ve Varlık (2014), Songur (2016), Gögöl ve Songur (2016), Bal, Tanrıöver ve Erdoğan (2016) literatüre katkı sağlayan çalışmalar olarak örnek verilebilir.

Yazar	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız değişken	Model	Sonuç
Kaytancı, B.G. (2005)	1990-2003	Gecelik Faiz Oranı	Enflasyon Açığı, Üretim Açığı, Döviz Kuru	VAR	İncelenen dönemde VAR analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular yorumlandığında, bir para politikası aracı olarak kısa dönemli faiz oranının, yüksek ve kronik enflasyona sahip Türkiye’de fiyat istikrarının sağlanmasında ve istikrarlı bir üretim düzeyinin oluşturulmasında tek başına etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Zortuk,M. (2007)	2001-2006	Mevduat Faiz Oranı	Enflasyon Açığı, Üretim Açığı, Nominal Döviz Kuru Açığı	SINIR TESTİ	Taylor kuralı Türkiye için analiz edilmiş ve analiz sonucunda Taylor kuralını söz konusunu değişkenlerin kısa vadeli faiz oranları üzerinde anlamlı olduğu gözlemlenmiştir.
Aklan, N.A. ve Nargeleşkenler, M., (2008).	2001-2006	Faiz Oranı	Enflasyon, Döviz Kuru, Üretim Düzeyi	GMM	Çalışmanın sonucunda, TCMB’nin fiyat istikrarını sağlama temel amacına uygun olarak, uyumlu politikalar izlemediğini gösteren bulgular elde edilmiştir.
Omay,T. ve Hasanov,M. (2010)	1990-2003	İnterbank Faiz Oranı	Enflasyon, Üretim Açığı, Bütçe Açığı Reel Döviz Kuru	STR	Çalışmada kullanılan dört modelden elde edilen sonuçlar, TCMB’nin üretim istikrarına genişleyici para politikası yaparken dikkat ettiğini (katsayı tahminleri sıfırdan oldukça büyük çıkmıştır); daraltıcı para politikası yaparken ise, aynı önemi vermediğini göstermiştir.
Lebe, F.ve Bayat, T. (2011)	1986-2010	İnterbank Faiz Oranı, Mevduat Faiz Oranı, Reeskont Faiz Oranı	Sanayi Üretim Endeksi, Enflasyon, Döviz Kuru	VAR	Bu çalışmada ele alınan dönem itibari ile 3 model kurulmuştur fakat çalışma bir bütün olarak ele alınıp değerlendirildiğinde genelde Türkiye’de faiz oranlarının Taylor kuralına bağlıymış gibi hareket ettiği sonucuna varılmıştır.
Demirbaş, E. ve Kaya, M. V. (2012)	2001-2012	Gecelik Faiz Oranı	Üretim Açığı, Enflasyon Açığı, Reel Döviz Kuru	ARDL	Çalışmada yapılan analizin sonuçları, Türkiye için seçilen dönemlerde oluşturulan iki adet modelin Taylor kuralına uyduğunu göstermektedir.
Bal, H., Tanrıöver, B. ve Erdoğan, E. (2016)	2001:08-2016:06	Mevduat Faiz Oranı,	Tüfe serisi, Cari Ayın Enflasyon Beklentisi, Sanayi Üretim Endeksi, TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	BN TREND AYRIŞTIRMA YÖNTEMİ	Elde edilen ampirik bulgular sonucunda, enflasyon, çıktı ve döviz kuru açığı değişkenlerine ait tepki katsayılarının teoriyi destekler nitelikte pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1: Türkiye Ekonomisi İçin Yapılan Taylor Kuralı Çalışmaları

5 Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada Kurala bağlı para politikası uygulamalarından biri olan Taylor kuralının geçerliliği, kurulan GMM modeli çerçevesinde 2001:08-2017:09 dönemi için aylık veriler yardımı ile E-Views 9 programı kullanılarak tahmin edilmiştir. Ele alınan modelde bağımlı değişken olarak kullanılan kısa vadeli nominal faiz oranlarını temsil etmek amacı ile Uluslararası Finans İstatistik raporlarından (IFS) elde edilen interbank faiz oranları kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada açıklayıcı değişkenler olarak enflasyonun hedeflenen enflasyon değerlerinden sapması, sanayi üretim endeksinin ve reel efektif döviz kurunun trendin den sapmasının gecikmeli değerleri tercih edilmiştir.

Çalışmada enflasyon açığını hesaplanmak için TCMB'den alınan 2010=100 bazlı TÜFE verisinin aylık değişim oranı ile TCMB beklenti anketlerinde yer alan enflasyon beklenti oranı kullanılmıştır. Modelimizde yer alan ve Taylor kuralının tahmininde önemli bir değişken olan üretim açığının hesaplanmasında IMF (IFS) den alınan 2010=100 baz yıllık sanayi üretim endeksi verisi kullanılmıştır. E-Views 9 programında sanayi üretim verisi, tüfe verisi ve döviz kuru verisine TROMA/SEATS yöntemi ile mevsimsellikten arındırma işlemi uygulanmıştır. Daha sonra ise elde edilen seriden HP (Hodrick-Prescott) filtreleme yöntemi kullanılarak elde edilen seriden potansiyel üretim serisinin çıkartıldığı çıktı açığı (HGAP) serisi elde edilmiştir.

Değişken	Açıklama	Dönemi	Veri Kaynağı
i	İnterbank Faiz Oranları	2001M08-2017M09	IMF-IFS
(π_t)	Tüfe Aylık Oran Verisi	2001M08-2017M09	TCMB-EVDS
(π_t^e)	Beklenti Anketi-12 Ay Sonrasının Yıllık TÜFE Beklentisi (Aritmetik Ortalama)	2001M08-2017M09	TCMB-EVDS
y	Sanayi Üretim Endeksi (GSYİH verileri aylık yayımlanmadığı için y ile proxsilanmıştır) (2010=100)	2001M08-2017M09	IMF-IFS
e	Reel Efektif Döviz Kuru (TÜFE bazlı 2010=100)	2001M08-2017M09	FRED

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Ekonomik modellerde kurulan regresyonun doğru bir ilişkiyi mi yoksa sahte bir ilişkiyi mi gösterdiği, zaman serisinin durağanlık özelliğine bağlıdır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin istatistiksel açıdan anlamlı olabilmesi için modelde kullanılan ilgili değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Durağan olmayan seriler ile analiz yapılması modelde sahte ilişkiye sebep olup R^2 değerinin yükselmesine neden olmaktadır. Çalışmada kullanılan serilere ait durağanlık analizleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile geçikme uzunluğu ise Swarz bilgi kriterine (SIC) göre yapılmıştır. ADF ve PP birim kök testinde hipotez şu şekilde kurulmaktadır;

“ H_0 : Seri Brim Köke Sahiptir.”

“ H_1 : Seri Brim Köke Sahip Değildir.”

Bu hipotez çerçevesinde ADF ve PP test istatistiksi sonucunun mutlak değeri tablo kritik değerinin mutlak değerini aşması durumunda H_0 hipotezi red edilmekte ve H_1 alternatif hipotezi kabul edilmektedir. Böyle bir durumda seri brim kök içermemektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait ADF ve PP Birim Kök testi sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

Değişkenler	ADF						PP		
	Sabitli ve Trendsiz	L	Sabitli	L	Sabitli ve Trendli	L	Sabitli ve Trendsiz	Sabitli	Sabitli ve Trendli
$(\varepsilon_t - \varepsilon_t^*)$	-6.492 ^b (0.0000)	1	-6.477 ^b (0.0000)	1	-6.467 ^b (0.0000)	1	-5.023 ^c (0.0000)	-5.011 ^b (0.0000)	-4.995 ^b (0.0003)
$(y_t - y_t^*)$	-3.927 ^b (0.0001)	2	-3.912 ^b (0.0024)	2	-3.901 ^b (0.0138)	2	-12.539 ^b (0.0000)	-12.520 ^b (0.0000)	-12.501 ^b (0.0000)
i	-4.186 ^b (0.0000)	0	-2.708 ^b (0.0744)	0	-1.534 ^b (0.8144)	0	-4.519 ^b (0.0000)	-2.863 ^b (0.0516)	-1.464 ^b (0.8385)
Δt^{**}	-14.491 ^b (0.0000)	0	-15.270 ^a (0.0000)	0	-15.701 (0.0000)	0	-14.657 ^b (0.0000)	-15.200 ^b (0.0000)	-15.679 ^b (0.0000)
(π_t)	-6.105 ^b (0.0000)	12	-7.204 ^b (0.0000)	12	-6.172 ^b (0.0000)	12	-6.449 ^b (0.0000)	-9.726 ^b (0.0000)	-6.366 ^a (0.0000)
(π_t^e)	-3.922 ^b (0.0000)	1	-5.312 ^b (0.0000)	1	-5.991 ^b (0.0000)	1	-7.461 ^b (0.0000)	-12.270 ^b (0.0000)	-9.843 ^b (0.0000)
e	-6.477 ^b (0.0000)	1	-6.492 ^b (0.0000)	1	-6.467 ^b (0.0000)	1	-5.023 ^b (0.0000)	-5.011 ^b (0.0000)	-4.995 ^b (0.0003)

a %1 , b %5 ve c %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.
 *parantez içindeki değerler Prob. olasılık değerlerini göstermektedir.
 **Δ sembolü, değişkenin farkının alınmış olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 3'ü incelediğimizde faiz değişkeni dışında diğer değişkenlerin seviyesinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Faiz değişkenini durağan hale getirmek için fark alma işlemi uygulanmış ve 1. farkında durağan hale geldiği görülmüştür.

$$(\pi_t - \pi_t^*) \sim (0) \quad (e_t - e_t^*) \sim (0) \quad (y_t - y_t^*) \sim (0) \\ \text{Enf}(\pi_t) \sim (0) \quad \text{Enf}(\pi_t^*) \sim (0) \quad i \sim (1)$$

Çıktı açığı, enflasyonun ve politika faizi oranının temel belirleyicilerinden olduğundan politika yapım sürecinde yakından takip edilmesi gereken bir değişken özelliği sergilemektedir.

Literatürde yer alan Taylor kuralı ve enflasyon analizleri çalışmaları incelendiğinde çıktı açığının elde edilmesinde en çok tek değişkenli ve salt istatistiksel yöntem olan HP filtreleme yöntemi kullanıldığı gözlemlenmektedir. Söz konusu yöntem ile mevsimsellikten arındırılmış çıktı açığını hesaplanırken ilgili serinin içerisinde yeralan trend ve konjonktür bileşenleri ayrılmaktadır (Hyeonwoo, 2011, s. 5). HP tahmini sonucunda GSYİH değişkeninden elde edilen trend değerinden reel GSYİH değerini çıkartarak çıktı açığını elde edilmiştir. Çıktı açığını elde etmek için HP filtreleme yöntemi kullanılmasının temel sebebi bu yöntem ile elde edilecek çıktı açığının λ filtreleme katsayısı diğer bir ifade ile uyarlama parametresinin doğru seçimine bağlı olarak durağan bir yapı göstermesidir. Ceza parametresinin değeri, trend bileşenin GSYİH'nin değerlerine ne kadar tepki verdiğini göstermektedir. Çıktı açığının hesaplanmasında GSYİH verilerinde faydalanılmaktadır. Fakat literatürde GSYİH değişkeni yerine sanayi üretim endeksi verileri kullanılan çalışmalar da mevcuttur. Türkiye ekonomisi için Taylor kuralını test ettiğimiz çalışmada potansiyel üretim seviyesi ve çıktı açığı hesaplanırken GSYİH verisi yerine TÜİK 2010=100 baz yıllı sanayi üretim endeksi verilerinden faydalanılmıştır.

Taylor (1993) çalışmasında bir fonksiyon ile ifade ettiği kuralı için MB'lerin bu para politikası kuralını mekanik bir şekilde uygulamaları gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca uygulanan bir para politikasının ülkenin içinde bulunduğu ekonomik şartlara göre ayarlanabileceğini de ifade etmiştir (Taylor, 2000, s. 6). Bu çerçevede Taylor kuralı nominal çığpaya esnek şekilde bağlanan bir kurala dayalı bir para politikasıdır. Kuralda MB'lerin uygulayacakları politika faiz oranı, gerçekleşen enflasyonun hedeflenen değerinden sapması ve gerçekleşen çıktının potansiyel çıktı düzeyinde sapmasına göre belirlenmektedir. Taylor (1993) kuralına göre enflasyonun hedeflenen değerinden ve gerçekleşen çıktı düzeyinin potansiyel çıktı düzeyinden büyük olması durumu ekonomide talep baskısının bir göstergesi olduğunu belirtir. Ekonomide talep baskısı önenebilir ise politika faiz oranları bir para politikası aracı olarak kullanılabilir. Clarida, Gali ve Gertler'in (1999) çalışmalarında dışa açık ekonomiler için Taylor kuralının geçerliliğini sınamış ve kuralı kısa dönem faiz oranı (i_t), uzun dönem nominal denge faiz oranını ($r + \pi_t$), t dönemdeki enflasyon açığını ($\pi_t - \pi_t^*$), t dönemdeki çıktı açığını ($y_t - y_t^*$) ve t dönemdeki döviz kuru açığını ($e_t - e_t^*$) şeklinde aşağıda yer alan (4) nolu denklem yardımı ile ifade etmiştir.

$$i_t = r_t + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi_t^*) + \beta(y_t - y_t^*) + \gamma(e_t - e_t^*) \quad (4)$$

Çalışmada kullanılan araç değişkenlerin belirlenmesi ve tahmin edilen dönem aralığı açısından baktığımızda 2001:08-2017:09 dönemi için tahmin yapılmıştır. GMM modelinde araç değişken seçimi için literatürdeki benzer çalışmalardan yola çıkılarak Brouwer/Gilbert (2005) referans seçilmiştir. Bu çerçevede araç değişkenler; faiz oranı, enflasyon açığının, çıktı açığının ve döviz kuru açığının gecikmeli değerleri olarak belirlenmiştir. Tahmin edilen modelde bağımlı değişken olarak faiz oranı, bağımsız değişken olarak ise bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli, çıktı açığı, enflasyon açığı ve döviz kuru açığı değerleri kullanılmıştır. Söz konusu modelde araç değişkenler olarak, bağımlı değişkenin bir ve iki, çıktı açığının bir-üç, enflasyon açığını bir-üç ve döviz kuru açığını bir-üç gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada Eviews 9 tahmin sonuçları için HAC (Bartlett Kernel, Newey-West fixed) işlem adımı uygulanmıştır. Bu adımın uygulanmasının nedeni modelde yer alan hatalarda serisel korelasyonu ve değişen varyansın düzeltilmesinden yardımcı olmasıdır.

Tablo 4'de döviz kuru değişkenin de eklendiği dışa açık ekonomiler için oluşturulmakta ve Taylor Kuralının Türkiye Ekonomisinde geçerliliğin sınıandığı GMM tahmin sonuçları yer almaktadır.

BAĞIMLI DEĞİŞKEN FAİZ ORANI (<i>i</i>)			
	Katsayı	Standart Hata	Olasılık Değ.
<i>i</i>	5.968202**	0.011008	0.0000
<i>α</i>	1.031709 ^a	0.010859	0.0039
<i>β</i>	0.080530 ^a	0.002216	0.0004
<i>γ</i>	-0.075561 ^a	0.001184	0.0030
<i>c</i>	0.080356 ^a	0.031593	0.0018
R ²	0.970307		
Düzeltilmiş R ²	0.970098		
J-statistic	0.479611		
Prob(J-statistic)	0.975455		
Hipotezler	<i>H₀ = Araç Değişkenlerde İçsellik Sorunu Yoktur</i> <i>H₁ = Araç Değişkenlerde İçsellik Sorunu Vardır</i>		
*a %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.			

Tablo 4. GMM Tahmin Sonuçları

Tablo 4’de yer alan Taylor Kuralı GMM tahmin sonuçlarına baktığımızda katsayılar literatürde beklenen şekilde bulunmuştur. MB’nin uzun dönem denge faiz oranının (politika faiz oranı) tahmin katsayısı 5.96, enflasyon açığı katsayısı 1.031, çıktı açığı katsayısı 0.80 ve döviz kuru açığı katsayısı -0.03 olarak tespit edilmiştir. Tablo 4’de tahmin edilmiş olan tüm parametreler %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde anlamlı bulunmuştur. Tahmin sonuçlarında düzeltilmiş R2 katsayısının %97 bulunması faiz oranlarındaki değişimlerin çok yüksek oranda bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını belirtmektedir. Ayrıca model tahmin sonucunda elde edilen Hansen (1982) J-istatistik değeri modelde aşırı belirleme probleminin olmadığını gösteren H_0 hipotezini kabul etmektedir.

Gerçekleşen enflasyonun hedeflenen enflasyondan sapmasını gösteren enflasyon açığı katsayısı (α) 1.031 olarak tahmin edilmiştir. MB ekonomide diğer değişkenler sabit iken enflasyonun hedeflenen değerinde 1 puanlık bir sapma gerçekleştirmesi durumunda politika faiz oranını 1.031 arttırmalıdır. MB’nin enflasyon oranını düşürmek için kullandığı temel araçlardan birisi faiz oranı değişkenidir. Faiz ve enflasyon arasındaki ilişki Irving Fisher’in ünlü varlık fiyatlaması denkleminde dayanmaktadır. Denklemden nominal faiz oranı i , denge durumunda, reel faiz oranı r ve enflasyon oranı π ’nin toplamına eşittir ($i = r + \pi$). Denklem enflasyon oranında meydana gelen bir birimlik artışın faiz oranı üzerinde artışa yol açacağını ifade etmektedir. Özellikle bireyler yüksek enflasyonist ortamlarda tasarruflarını enflasyonun olumsuz etkilerinden korumak için daha yüksek faiz talep edeceklerdir. Sonuçta olarak gerçekleşen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranının üzerinde gerçekleşmesi durumunda MB sıkı para politikası uygulayarak politika faiz oranını arttırmaktadır.

Son yıllarda para politikası uygulamalarında yakından izlenen bir değişken olan çıktı açığı, ekonominin arz ve talep cephesine yönelik taşıdığı bilgi sebebi ile özellikle enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkeler için önemli bir değişken haline gelmiştir. Çalışmada diğer değişkenler sabitken gerçekleşen çıktının potansiyel çıktıdan sapmasını gösteren çıktı açığı katsayısı 0.08 olarak bulunmuştur. Bu durumda gerçekleşen üretim düzeyinin potansiyel üretim düzeyini 1 birimlik aşması durumunda MB politika faiz oranını yaklaşık olarak 0.08 birim arttıracaktır. Çıktı açığı katsayısı Taylor kuralı katsayısı ile işaret ve büyüklük olarak uyumludur fakat tahmin sonucunda elde edilen değerin politika faiz üzerinde etkisi yok denilecek kadar az olmaktadır. Bu nedenle MB bankası politika faiz oranını belirlerken tek başına ekonomideki üretim düzeyine göre hareket etmemelidir.

Ayrıca model tahmin sonucundan reel efektif döviz kurunun trendinden sapmasını gösteren döviz kuru açığının katsayısı -0.07 olarak tespit edilmiştir. Buna göre ulusal paranın dolar karşısında değer kazanması (kaybetmesi) merkez bankasının genişlemeci (sıkı) para politikaları uygulayarak faiz oranlarını 0.07 oranında düşürmesine (yükseltmesine) neden olmaktadır. Esnek kur sistemi uygulanan ekonomilerde döviz kuru açığı katsayısının sıfıra yaklaşması beklenirken, Türkiye ekonomisi için yapılan analizde çok yüksek bulunmuştur. Bu durumun oluşmasındaki temel sebebi olarak küresel finansal kriz sonrasında ekonomide yaşanan kısa vadeli sermaye girişlerinin cari işlemler dengesinde bozulmaya yol açması söylenebilir.

Model sonuçlarımızı değerlendirdiğimizde enflasyon açığı, çıktı açığı ve döviz kuru açığının politika faiz oranı üzerindeki etkisi katsayı işareti olarak Taylor (1993) kuralı ile benzer sonuçlardır. Fakat katsayı büyüklüklerini incelediğimizde üç değişkeninde katsayıları Taylor (1993) kuralında elde ettiği katsayılarla uzak değerler olduğu görülmektedir. Çalışmada elde edilen katsayıların etkilerini büyüklük olarak sıraladığımızda ise MB’nin faiz kararlarında enflasyon açığının etkisi nispeten diğer değişkenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu kapsamda MB iç ve dış dengeyi ve özellikle fiyat istikrarını sağlayacak olan politika faizlerini hangi düzeyde belirlemesi gerektiğini, enflasyon açığı değişkenini bir gösterge olarak kullanmasıyla tespit edebilir.

6 Sonuç ve Öneriler

Merkez bankalarının, temel amacı olan fiyat istikrar ve ekonomik büyümeyi sağlamak için nasıl bir para politikası izlemesi gerektiği sorusu kurala dayalı ve ihtiyari para politikaları tartışmaları kapsamında ele alınmaktadır. Kurala dayalı politika argümanını savunanlara göre, kurala bağlı politika uygulamaları ekonomide bir disiplin sağlayarak, MB’na duyulan güvenilirliği arttıracaklarını ifade ederler. Kural politikanın zıttı olan ihtiyar politika ise MB’nin bir kurala bağlı kalmadan içinde bulunduğu şartlar göre istediği politikayı özgürce seçebilmesini ifade etmektedir. Bu politika uygulamasını savunanlara göre ekonomide beklenmeyen bir durum ile karşılaşıldığında MB duruma anında müdahale ederek çözüme kavuşturabilmektedir. Fakat ihtiyari politika savunucuların unuttuğu bir nokta vardır. O da zaman tutarsızlığı olgusudur.

Çalışmada 2001:08-2017:09 dönemi için interbank faiz oranı, sanayi üretim endeksi, tüfe, tüfe beklenti serisi ve reel efektif döviz kuru aylık verilerinde yararlanılmıştır. Taylor kuralı modelinde kullanılan tüm değişkenlere yönelik yapılan durağanlık analizleri, interbank faiz oranı serilerinin birinci derecen I(1) iken diğer tüm değişkenlerin seviyesinde durağan I (0) olduğu tespit edilmiştir. Analizde kullanılan değişkenler Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile tahmin edilmiştir. Kurulan model spesifikasyonu aracılığıyla kısa vadeli faizlerin, enflasyon açığı, çıktı açığı ve döviz kuru açığına olan duyarlılığı incelenmiştir. Analiz sonucunda kısa vadeli faiz oranlarının enflasyon açığı ve çıktı açığına verdiği tepki katsayılarının, Taylor (1993) kuralındaki katsayılardan uzak değerler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca reel efektif döviz kurunda meydana gelen bir sapmanın da faiz oranları üzerinde negatif yönde güçlü bir etkiye yol açtığı tespit edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen katsayılar Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmaları destekler niteliktedir.

Sonuç olarak TCMB'nin kurala dayalı ve ihtiyari para politikası tartışmaları kapsamında fiyat istikrarı ve ekonomik büyüme hedefini sağlamak amacı ile kural politika uygulamalarını tercih ettiği tespit edilmiştir. Fakat kural politika uygulamalarından biri olan Taylor kuralının Türkiye ekonomisindeki yüksek enflasyon oranı, finansal piyasalarda yaşanan kırılganlık ve döviz kurlarında meydana gelen aşırı hareketlilikten dolayı geçerli olmadığı görülmektedir.

Kaynakça

- Aklan, N.A. ve Nargeleçekenler, M., (2008). Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi.
- Ardor, H. M. ve 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.
- Atılğan, H. (2009). Parasal Anayasa, Hukuk Ve İktisat Araştırmaları Dergisi Cilt 1, No 1, ISSN: 2146-0817, Ankara.
- Bal, H., Tanrıöver, B. ve Erdoğan, E. (2016). Taylor Kuralı Kapsamında Merkez Bankası Politika Faiz Oranlarının Belirlenmesi: Stokastik Trend Yaklaşımı, Journal of Academic Values Studies (JAVS), ISSN: 2149-8598, Volume, Issue 6.
- Ball, L., (1999). Policy Rules For Open Economies in John Taylor (eds), Monetary Policy Rules, NBER Working Paper , 6760.
- Batini, N., Harrison R. and Millard S., (2001). Monetary Policy Rules For An Open Economy, Bank of England Working Papers.
- Bernanke, B. S. and Mishkin, F. S. (1997). Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?, Journal of Economic Perspectives, 11 (2).
- Chevapatrakul, T., Mizen, P. ve Kim, T., (2002). Predicting Changes in The Interest Rate: The Performance of Taylor Rules Versus Alternatives For The United Kingdom, <http://repec.org/res2016/kimTH.pdf>.
- Clarida, R., J. Gali ve M. Gerdler, (1998). Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence, European Economic Review, 42.
- Clark, E. (1994). Nominal GDP Targeting Rules: Can They Stabilize the Economy? Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Çağlayan, E., (2005). Türkiye’de Taylor Kural’ının Geçerliliğinin Ekonometrik Analizi, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- Drew, A. and B. Hunt. (1998). Efficient Simple Policy Rules and The Implications of Potential Output Uncertainty, Journal of Economics and Business, Elsevier, vol. 52, Elgar Publishing Inc.
- Erdal, F., ve Güloğlu, B. (2005). Modelling Real Exchange Rate Behaviour With The Taylor Rule: An Empirical Analysis, Proc. The International Conference on Policy Modeling, EcoMod, İstanbul.
- Ertuğ, D., (2007). Türkiye İçin Faiz Oranı Reaksiyon Fonksiyonu ve Taylor kuralı: Eşbütünleşme Yaklaşımı. Gazi Üniversitesi SBE, Yüksek Lisans Tezi.
- Evans, C. L. (1998). Real-time Taylor Rules and the Federal Funds Futures Market, Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives, Third Quarter, September.
- Fung, J. (2005). Estimating a Monetary Policy Reaction Function for the Dominican Republic, International Economic Journal, Korean International Economic Association, vol. 19.
- Gerlach, S. and G. Schnabel. (2000). The Taylor Rule and Interest Rates in the EMU Area, Economics Letters, vol. 67.
- Göğül, P.K. ve Songur, M., (2016). “Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Stratejisinde Araç Kural “Taylor Kuralı” Mı?, Maliye Araştırmaları Dergisi, Yıl:2, Cilt:2, Sayı:1.
- Greenspan, A. (1994). Subcommittee on Economic Growth and Credit Formulation of the Committee on Banking, Finance and Urban Affairs, U.S.
- Gujarati, D. N. (1999). Temel Ekonometri, Literatür Yayınevi, İstanbul,
- Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP). (2002) TCMB. 05.06.2017 tarihin de <http://www.tcmb.gov.tr>.
- Hansen, L. P. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. Econometrica, Journal of the Econometric Society, 1029-1054.
- Hodrick, R. J. and Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation, Journal of Money, Credit and Banking, Vol.29, No.1.

- Holtrop, W. M. (1963). Monetary Policy in an Open Economy: It's Objectives, Instruments, Limitations, and Dilemmas. Essays in International Finance, No.43.
- Hsing, Y. (2009). Is the Monetary Policy Rule Responsive to Exchange Rate Changes? The Case of Indonesia, Malaysia, the Philippines and Thailand, International Review Economics, vol. 56.
- <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Para+Politikasi/Finansal+Is+Tikrar> (Erişim Tarihi 04.06.2017)
- <https://www.tbb.org.tr/Content/dijitalkitaplar/istikrar/tbbfiyatistikrari.html> (Erişim saati: 01.05.2017 02:45).
- Iklaga, F. O. (2008). Estimating a Monetary Policy Reaction Function For The Central Bank of Nigeria (1999-2007), Unpublished Paper, Columbia University.
- Kaytancı, B. G., (2005). “Merkez Bankası Para Politikası Tepki Fonksiyonu: 1990-2003 Türkiye Uygulaması. Doktora Tezi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kesiyerli, M., Koçaker, İ.İ. (1999). Monetary Conditions Index: A Monetary Policy Indicator For Turkey, CBRT Discussion Paper, 9908.
- Kesriyeli, M. ve Yalçın, C., (1998). Taylor Kuralı ve Türkiye Uygulaması Üzerine Bir Not, TCMB Araştırma Genel Müdürlüğü, Tartışma Tebliği, No:9802.
- Kozicki, S., (1999). How Useful Are Taylor Rules for Monetary Policy, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, Second Quarter.
- Kydland, F. and Prescott, E. C. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plan, Journal of Political Economy, Vol. 85, No. 3, Jun.
- Lebe, F., ve Bayat, T., (2011). Taylor kuralı: Türkiye için Bir Vektör Otoregresif Model Analizi, Ege Akademik Bakış.
- McCallum, B. T., (2002). The Use of Policy Rules in Monetary Policy Analysis, Shadow Open Market Committee Speech, U.S.A.
- Meltzer, Allan H., (1995). Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective, Journal of Economic Perspectives, Volume 9, Number 4.
- Monticelli, C. and O. Tristani. (1999). What Does the Single Monetary Policy Do?, A SVAR Benchmark for the European Central Bank, European Central Bank Working Paper Series, vol. 2.
- Moura, M. L. and A. D. Carvalho. (2010). What can Taylor Rules Say About Monetary Policy in Latin America, Journal of Macroeconomics, vol. 32 (1).
- Omay, T., ve Hasanov, M., (2010). Türkiye için Reaksiyon Fonksiyonunun Doğrusal Olmayan Modelle Tahmin Edilmesi, Çankaya University Journal of Humanities and Social Sciences, 467–490.
- Ongan, T. H., (2004). “Enflasyon Hedeflemesi ve Taylor kuralı: Türkiye Örneği”. Maliye Araştırma Merkezi Konferansı, Kırk besinci Seri, 1-12.
- Onur, S., (2008). Türkiye Ekonomisinde Faiz Oranları-Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Model Denemesi (1980- 2005). Journal of Qafqaz University, 123-145.
- Plantier L.C. and Scrimgeour, D. (2002). Estimating Taylor Rule for a New Zealand with a Time-Varying Neutral Real Rate, Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper Series, DP: 2002/06.
- Poole, W. (1993). Monetary Policy Rules. Federal Reserve Bank of Saint Louis
- Svensson, L.E.O. (1998). Open Economy Inflation Targeting, NBER Working Paper Series: 6545.
- Taylor, J.B., (1993). Discretion Versus Policy Rules in Practice. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 195-214.
- Taylor, J.B., (2001). The Role of the Exchange Rate in Monetary Policy Rules, The American Economic Review, 263-268.
- Taylor, J. B. (1998a). An Historical Analysis of Monetary Policy Rules, National Bureau of Economic Research Working Paper, vol. 6768.

Notlar

- * Bu çalışma Kurala Dayalı ve İhtiyari Para Politikası Tartışmaları Kapsamında Taylor Kuralının Analizi: Teori ve Türkiye Örneği isimli Yüksek Lisans Tez çalışmasından üretilmiştir.
- * Bu Çalışma, Çukurova Üniversitesi **BAP Brimi SBA-2018-10768** numaralı proje tarafından desteklenmiştir.
- * Bu Çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (**TÜBİTAK**) **2211-A Yurt İçi Doktora Burs Programı** tarafından desteklenmiştir.