

Araştırma Makalesi

MALİ BASKINLIK VE MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI İLİŞKİSİ¹

Mehmet BÖLÜKBAŞ² ORCID ID: 0000-0002-9770-069X

Mehmet Hanefi TOPAL³ ORCID ID: 0000-0003-4014-8694

ÖZET

Merkez bankalarının enflasyon hedeflemesi stratejisi ya da fiyat istikrarını sağlama hedefi ile birlikte uygulanan başarılı bir mali disiplin para ve maliye politikaları arasındaki koordinasyonun iyileşmesine katkı sağlamaktadır. Buna karşılık mali baskınlığın ortaya çıkması ve merkez bankalarının bağımsızlığını zayıflatması pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkiyi ampirik olarak araştırmaktır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada Euro bölgesine dâhil olmayan AB ülkeleri (Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Hırvatistan, İngiltere, İsveç, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya) ve AB'ye aday statüsünde bulunan Türkiye örneklem olarak alınmıştır. 2000-2016 dönemi verileri ile yapılan panel eşbütünlük ve panel nedensellik testlerinin sonuçlarına göre mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasında eşbütünlük ilişkisi ve iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Dinamik en küçük kareler (DOLS) eşbütünlük tahminci sonuçlarına göre, panelin genelinde mali baskınlıkta meydana gelen %1'lik artış merkez bankası bağımsızlığını %0.22 azaltmakta iken ülkelere özgü sonuçlar farklılaşmaktadır. **Anahtar Kelimeler:** *Mali Baskınlık, Merkez Bankası Bağımsızlığı, Panel Veri Analizi*

Research Article

THE NEXUS BETWEEN FISCAL DOMINANCE AND CENTRAL BANK INDEPENDENCE

ABSTRACT

A successful fiscal discipline applied with central banks' price stability target or inflation targeting strategy contributes to the improvement of the coordination between monetary and fiscal policy. On the other hand, the emergence of financial dominance and weakening the independence of the central banks brings with it many problems. In this regard, the aim of the study is to investigate the nexus between fiscal dominance and central bank independence empirically. Unlike other studies, in this study Non-Eurozone EU countries (Bulgaria, Czech Republic, Croatia, Denmark, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Sweden, and UK) and Turkey, which is in candidate status to European Union, were taken as a sample. The results of panel cointegration and causality tests conducted with the 2000-2016 period data show that there is a cointegration relationship and bi-directional causality between fiscal dominance and central bank independence. Besides that dynamic ordinary least squares (DOLS) cointegration estimator results express that when fiscal dominance increases 1%, central bank independence decreases 0.22% and specific results of countries differ by countries.

Keywords: *Fiscal Dominance, Central Bank Independence, Panel Data Analysis*

¹Bu çalışma 27-29 Temmuz 2017 tarihlerinde Aydın/Türkiye'de düzenlenen EUREFE 2017 kongresinde sunulan ve özet bildirisi olarak basılan "Mali Baskınlığın Merkez Bankası Bağımsızlığı Üzerindeki Etkisi: Euro Bölgesine Dahil Olmayan AB Ülkeleri ve Türkiye Örneği" adlı çalışmanın genişletilmiş ve gözden geçirilmiş halidir.

²Doç. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, mbolukbas@adu.edu.tr

³Doç. Dr. Kırklareli Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, mtopal@klu.edu.tr

Makale Geliş Tarihi/Received: 13.07.2020, Makale Kabul Tarihi/Accepted: 28.11.2020.

1. GİRİŞ

Enflasyon hedeflemesi günümüzde pek çok ülke tarafından uygulanmakta ve merkez bankaların fiyat istikrarını sağlaması noktasında önemli bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Bu strateji gereğince sayısal bir enflasyon hedefi merkez bankası ve hükümet tarafından belirlenmekte, bu hedef kamuoyu ile paylaşılmakta ve temel politika aracı olarak kısa vadeli faiz oranları kullanılmaktadır. Enflasyon hedefinin belirlenmesi noktasında merkez bankası ve hükümet birlikte hareket etmiş olsa da hedeflenen enflasyon oranına ulaşılması için uygulanacak para politikasını ve para politikası araçlarını seçme yetkisi (araç bağımsızlığı) merkez bankasında bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında merkez bankalarının bağımsızlığı enflasyon hedeflemesi için bir ön koşul olarak değerlendirilebilir. Literatürde yer alan bilgilerden yola çıkılarak “mali baskınlığın olmaması” koşulunun da enflasyon hedeflemesi için önemli olduğu söylenebilmektedir.

Merkez bankalarının para politikası uygulamasındaki temel amaç para arzı aracılığıyla ekonomiye yön vermek iken, hükümetin maliye politikası uygulamasıyla da vergi, kamu harcamaları ya da borçlanma gibi araçlar ile ekonomiye müdahale edilmektedir. Öz itibarıyla merkez bankaları günümüzde fiyat istikrarını odaklanmakta, hükümet ise kamu dengesini sağlamaya çalışarak makroekonomik istikrarı sağlamaya çalışmaktadır. Para ve maliye politikalarının birbirleriyle koordineli biçimde uygulanması ekonomik istikrara katkı sağladığı gibi politikaların etkinlik düzeylerini de artırmaktadır. Ancak kamu dengesinde meydana gelen bozulmalar ya da mali açığın yükselmesiyle birlikte ortaya çıkan finansman sorunu kamu kesiminin merkez bankasından borçlanmasına yol açmakta ve böylelikle mali piyasalarda kamunun baskın duruma gelmesi kaçınılmaz olabilmektedir. İşte bu noktada mali baskınlık durumu ile karşılaşmakta; mali baskınlık sorunu da hem merkez bankası bağımsızlığını olumsuz yönde etkilemekte, hem de fiyatlar genel düzeyinde istikrarsızlıklara yol açarak enflasyon hedeflemesi uygulayan merkez bankalarının hedeflerinde sapmaların oluşmasını beraberinde getirmektedir.

Bu açıdan bakıldığında mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkinin ülke ekonomileri için önemli olduğu söylenebilmektedir. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin akademik literatürde de geniş bir yer edindiğini ifade etmek mümkün görünmektedir. Konuyu ele alan çalışmaların bir kısmı doğrudan mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı ilişkisine odaklanırken, çalışmaların büyük bir kısmında da merkez bankası bağımsızlığının kamu borcu, bütçe açığı, vergiler, enflasyon, faiz oranı gibi değişkenlerle ilişkisinin incelediği anlaşılmıştır. Literatürde yer alan çalışmaların büyük çoğunluğunun OECD ülkeleri, AB üyesi ülkeler, Euro bölgesi ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeler için yapıldığı da bilinmektedir. Diğer çalışmalardan farklı olarak ele alınan bu çalışmada Euro bölgesine dâhil olmayan on bir AB ülkesi (Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Hırvatistan, İngiltere⁴, İsveç, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya) ve AB’ye aday statüsünde bulunan Türkiye

⁴Çalışmanın araştırma döneminde (2000-2016) İngiltere Euro bölgesine dâhil olmayan AB ülkesi olduğundan örnekleme eklenmiştir. İngiltere AB’den ayrılmış olsa da araştırma dönemine dayanarak çalışmada İngiltere AB üyesi ülke olarak adlandırılmıştır.

örneklem olarak seçilmiş ve mali baskınlık-merkez bankası bağımsızlığı ilişkisi bu on iki ülke için araştırılmıştır. Bu amaçla çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde ilk olarak mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı teorik çerçevede özetlenmiştir. Teorik çerçevenin ardından üçüncü bölümde literatür taramasına yer verilerek konuya yönelik bazı çalışmalara ve bulgularına değinilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkiler panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi çerçevesinde ele alınmış, uygulanan ekonometrik testlerin metodolojileri tanıtılmış ve ampirik bulgular sunulmuştur. Çalışmanın beşinci ve son bölümünde ise ampirik analizlerden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. TEORİK ÇERÇEVEDE MALİ BASKINLIK VE MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI

Sürdürülebilir bir büyüme oranına ulaşmak, fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamak, istihdam düzeyinde artışlar gerçekleştirmek, iç ve dış dengeyi korumak ve gelir dağılımını iyileştirmek gibi amaçlarla ekonomi politikalarından yararlanılmaktadır. Para ve maliye politikaları da bu kapsamda temel ekonomi politikaları olarak değerlendirilebilir. Normal şartlar altında bağımsız bir merkez bankasının para politikası ile fiyat istikrarında başarı sağlaması beklenirken, mali yönetimin de maliye politikaları ile kamu dengesini ya da ekonomik istikrarı sürdürülebilir düzeyde tutması istenmektedir. Para ve maliye politikaları arasındaki uyumun sonucunda politika etkinliğine ulaşılabilirken, bu politikaların koordineli uygulanmadığı ya da politikalar arasında uyumun gerçekleştirilemediği durumlarda politikaların birbirini baskılaması ya da politika etkisizliği durumu ortaya çıkabilmektedir. Politikaların birbirlerini baskılaması ile ifade edilmek istenen parasal baskınlık ve/veya mali baskınlık durumlarının oluşmasıdır. Brunnermeier'in (2015) de dediği gibi, parasal baskınlık durumunda para politikası maliye politikasını baskılamakta ve hükümet bütçe açıklarını ayarlama zorlukları yaşayabilmektedir. Mali baskınlık durumunda ise hükümetin harcama/GSYİH dengesini sağlayamaması ve parasal otoritenin kısıtlanması (bağımsızlığının azalması) söz konusu olabilmektedir. Haliyle mali baskınlık adı verilen durumda para politikası etkisini kaybedebilmekte ve para politikası maliye politikasının etkisi (baskısı) altında kalabilmektedir.

Mali baskınlık sorunu daha çok gelişmekte olan ülkelerde borçlarını sürdürme konusunda sorun yaşayan hükümetin para politikasının etkinliğini gölgelemesiyle ortaya çıkmakta ve merkez bankalarının kamu borcunu finanse etmek için planlamadığı bir para arzı artışı ile sonuçlanarak parasal aktarım mekanizmasının bozulmasına sebep vermektedir. Bu durum aynı zamanda merkez bankalarının enflasyon üzerindeki kontrolünü kaybetme ihtimalini de beraberinde getirmektedir. Nitekim Turner'in (2011) de ifade ettiği gibi yüksek borç düzeyinin enflasyon üzerindeki etkisi para politikasının tepkisine bağlı olarak değişebilmekte ve kamu borçlarının düzeyi merkez bankalarının enflasyonu kontrol etmek için politika faiz oranını belirleme yetkilerini sınırlayabilmektedir.

Para politikasının enflasyon üzerinde uzun dönemde etkili olmayabileceği tartışmaları daha önce de Sargent ve Wallace (1981) tarafından ifade edilen Sevimsiz Monetarist Aritmetik (Hoş Olmayan Monetarist Aritmetik – Unpleasant Monetarist Arithmetic) yaklaşımı ile belirtilmiştir. Bu yaklaşıma göre mali açığın borçlanma yolu tercih edilerek finanse edilmesi uzun dönemde parasal finansmandan daha enflasyonist sonuçlar ortaya çıkarabilir. Çünkü devletin vergi ya da borçlanma ile finanse edemediği bir borca ya da faize sahip olması bütçe açıklarının enflasyona yol açmasını beraberinde getirecek ve bu durum para arzının artırılmasını zorunlu kılacaktır (Telatar, 1999:7). Böyle bir ekonomik ortamda da para arzının artışıyla ortaya çıkan enflasyon yüksek düzeyde olacaktır. Fakat para arzının artırılması devlet borçlanmayı yapmadan önce gerçekleştirilmiş olsaydı enflasyon düzeyi o kadar yüksek olmayacaktı ve sevimsiz (hoş olmayan) olmayan bu durum ortaya çıkmayacaktı.

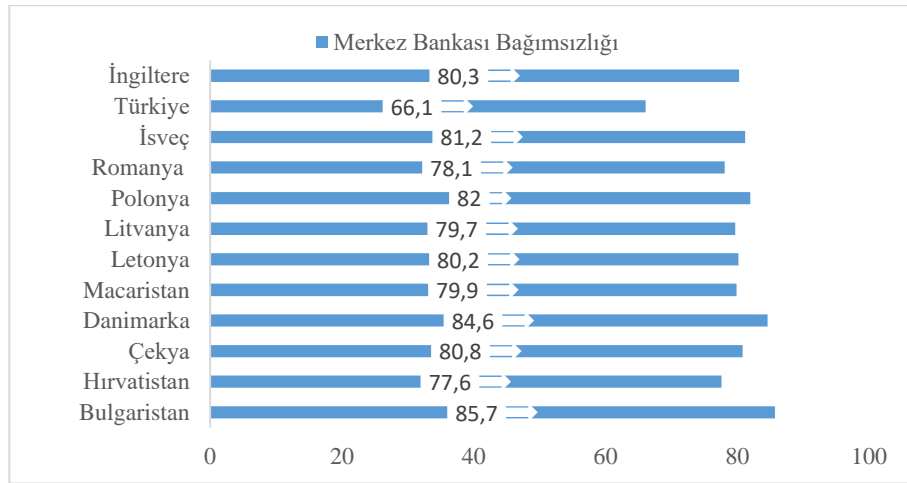
Bu yaklaşıma ilave olarak Fiyat Düzeyinin Mali Teorisi (Fiscal Theory of Price Level-FTPL) yaklaşımında da mali baskınlık konusu farklı bir şekilde açıklanmaya çalışılmaktadır. 1990'lı yıllarda ortaya çıkan bu görüşe göre, fiyat düzeyinin belirlenmesi noktasında maliye politikasının önemine dikkat çekilmekte, merkez bankası bağımsızlığının fiyat istikrarının sağlanmasında tek başına yeterli olmayacağı, iyi bir para politikasıyla birlikte iyi bir maliye politikasının da uygulanması gerektiği belirtilmektedir (Christiano ve Fitzgerald'dan (2000) aktaran Bölükbaş ve Peker, 2007). Bu konu ile ilgili olarak Masson vd. (1997) ile Blanchard'dan (2004) aktaran Kara ve Orak (2008:26) da mali baskınlığın önemli sorunlar oluşturduğu ekonomilerde para politikasının enflasyona yönelik etkisinin kısa süreli ve öngörülemez olması nedeniyle enflasyonla mücadelede maliye politikasının para politikasından daha etkili olacağını vurgulamaktadır.

Mali baskınlık kadar üzerinde durulması gereken bir diğer konu da merkez bankası bağımsızlığıdır. Merkez bankası bağımsızlığı yeni bir konu olmamakla birlikte literatürde önemini halen korumaktadır. TCMB'ye (2012) göre, merkez bankası bağımsızlığı para otoritelerinin kurumsal, yönetsel, finansal ve para politikasına ilişkin konularda baskı altında hissetmeden bağımsız bir şekilde karar alma yeteneklerini anlatmaktadır. Merkez bankası bağımsızlığı denilince yaygın olarak merkez bankalarının para politikası araçlarına yönelik kararları konusunda seçimini bağımsız bir şekilde yapması (araç bağımsızlığı), herhangi bir müdahale olmadan dilediği para politikası aracını tercih etmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Fonksiyonel bağımsızlık ya da araç bağımsızlığı olarak adlandırılan bu bağımsızlık türünde fiyat istikrarının sağlanabilmesi için ya da hedeflenen enflasyon oranının tutturulabilmesi için kullanılacak para politikası araçlarını merkez bankasının herhangi bir otoritenin baskısı altında kalmadan seçebilmesi söz konusudur. Akyazı'nın (2008) da belirttiği gibi, araç bağımsızlığı para politikası araçlarını belirleme yetkisinin sadece merkez bankasında olduğunu ifade etmekte ve tek başına araç bağımsızlığının olmasının merkez bankasının tam bağımsızlığını temsil ettiği ileri sürülmektedir. Araç bağımsızlığı dışında merkez bankası bağımsızlığını gösteren pek çok bağımsızlık kavramına literatürde ve uygulamada rastlanılmaktadır. Yasal açıdan bağımsızlık, fiili olarak bağımsızlık, finansal açıdan bağımsızlık, operasyonel anlamda bağımsızlık, kurumsal bağlamda bağımsızlık, politik bağımsızlık, de jure

bağımsızlık, de facto bağımsızlık, mülki bağımsızlık, amaç bağımsızlığı ve hedef bağımsızlığı ve bu bağımsızlık türlerine örnek olarak gösterilebilmektedir.

Merkez bankası bağımsızlığının derecesini ölçmeye yönelik çeşitli indeks hesaplamaları yapan ya da politik ve ekonomik bağımsızlık kısıtlarını kullanarak merkez bankalarının bağımsızlık derecesini araştıran çalışmalara da literatürde sıklıkla rastlanmaktadır. Bununla ilgili olarak Bade ve Parkin (1988), Grill vd. (1991) Cukierman vd. (1992), Eijffinger ve Geraats, (2006) tarafından yapılan çalışmalar öncü çalışmalar olarak değerlendirilebilir. Günümüzde ise çalışmalarda merkez bankalarının bağımsızlığını temsil etmesi için genellikle parasal özgürlük (monetary freedom) ya da finansal özgürlük serilerinden yararlanılmaktadır⁵. Parasal özgürlük serisinde merkez bankalarının bağımsızlık düzeyleri 0-100 arasında bir değer ile ölçülmekte, 0 (sıfır) en düşük bağımsızlık düzeyini temsil ederken, 100 (yüz) en yüksek bağımsızlık düzeyi anlamına gelmektedir. 2020 itibariyle en yüksek merkez bankası bağımsızlık düzeyine sahip ülkeler sırasıyla Yeni Zelanda (87), Peru (86,3) ve Avustralya (86,2) yer almakta iken, en düşük merkez bankası bağımsızlığına sahip ülkeler de yine sırasıyla Kuzey Kore (0), Venezuela (0) ve Yemen'dir (42.6) (Heritage, 2020). Aşağıda yer alan grafikte çalışmanın örneklemini oluşturan ülkelerin merkez bankası bağımsızlık düzeyleri 2020 yılı itibariyle gösterilmiştir.



Grafik 1: Ülkelerin Merkez Bankası Bağımsızlığı Göstergeleri (2020)

Kaynak: Dünya Bankası (2010) ve Heritage (2020) verileriyle derlenmiştir.

Grafik 1'den anlaşıldığı üzere ele alınan ülkeler arasında en yüksek merkez bankası bağımsızlığına sahip ülke Bulgaristan (85,7) iken, Bulgaristan'ı Danimarka (84,6) ve

⁵Bu çalışmada merkez bankası bağımsızlığını temsil etmek üzere parasal özgürlük serisinden yararlanılmıştır. Parasal özgürlük hesaplanırken son üç yıl için ağırlıklı ortalama enflasyon oranı ve fiyat kontrolleri dikkate alınmaktadır (Heritage, 2020).

Polonya (82) takip etmektedir. En düşük merkez bankası bağımsızlık düzeyinin görüldüğü ülkeler ise Türkiye (66,1), Hırvatistan (77,6) ve Romanya'dır (78,1).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Daha önce de değinildiği üzere merkez bankası bağımsızlığı konusu uzun süreden beri akademik literatürde geniş bir yere sahip olmuştur. Literatürde merkez bankası bağımsızlığının ölçümüne odaklanan, bağımsızlık kavramının özünü irdeleyen ya da merkez bankalarının bağımsızlığının ne ölçüde olması gerektiğini konu eden çok sayıda çalışma bulunmaktadır⁶. Bunun yanı sıra merkez bankası bağımsızlığının başta fiyat düzeyi olmak üzere kamu borcu, bütçe açığı, para ve maliye politikalarının koordinasyonu gibi unsurlar ile ilişkili olduğunun düşünülmesi (buna yönelik araştırmaların yoğunlaşması) konunun literatürde fazlaca işlenmesine yol açmış ve zengin bir literatürün oluşması bu anlamda kaçınılmaz olmuştur.

Mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkiye odaklanan ve mali baskınlığın geçerli olduğu durumlarda merkez bankası bağımsızlığının ne düzeyde olacağını araştıran ya da merkez bankası bağımsızlığının artmasıyla mali baskınlık durumunun ortaya çıkıp çıkmayacağını inceleyen çalışmaların sayısı da literatürde azımsanmayacak düzeydedir. Ele alınan bu çalışmada da mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı konusu incelendiği için çalışmanın bu bölümünde literatürde yer alan konuyla ilgili çalışmalardan rastgele seçilmiş olanlara ve sonuçlarına değinilmeye çalışılmıştır.

Literatürde yer alan çalışmalardan birisi Berument (1998) tarafından 18 OECD ülkesi için yapılan bir çalışmadır. 1972-1989 dönemi verileri kullanılarak merkez bankası bağımsızlığı ve kamu harcamaları finansmanı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada önemli bulgular elde edildiği söylenebilir. Çalışmada yapılan analiz sonucunda merkez bankası bağımsızlığının daha yüksek düzeyde olduğu ülkelerde daha az senyoraaj geliri elde edildiği tespit edilmiştir.

Mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışma da Richard ve Desmond (2012) tarafından Zimbabwe için tamamlanmıştır. Var modelinin kullanıldığı çalışmada mali baskınlık ve parasal akım ilişkisinin enflasyon dinamiği üzerindeki etkisi 1980-2007 dönemi dikkate alınarak incelenmiş ve kamu açıklarının enflasyonist etkiler yaratabileceği ifade edilmiştir. Çalışmada aynı zamanda enflasyon üzerindeki endişelerin merkez bankasının finansal durumu ile de ilişkili olabileceğine dikkat çekilmiş ve kamu açıklarının enflasyon üzerindeki etkisinin merkez bankasının desteğiyle azaltılabileceği vurgulanmıştır.

Konu ile ilgili bir diğer çalışma Ekpo vd. (2015) tarafından yapılmış ve Gana ekonomisini konu almıştır. Bahsedilen çalışmada para otoritelerinin maliye politikası gelişmelerine hızlıca ve sert bir şekilde tepki verme eğilimi olduğuna değinilmiştir. Çalışmada ayrıca yükselen faiz, dış açık, artan enflasyon, döviz kuru, kamu borcu,

⁶Bu çalışmaların bazıları için bkz. Badea (2018), Balls vd. (2016), Doğan ve Akbakay (2016), Haan ve Eijffinger (2016), Brunnermeier (2015), Wray (2014), TCMB (2012), Oktar (2008), Akyazı (2009), Crowe ve Meade (2008), Ahsan vd. (2006), Berument (1998), Cukierman vd. (1992).

borcun enflasyon oluşturmaması, siyasi seçim döngüsü gibi faktörlerin merkez bankası tarafından uygulanan para politikasına anlamlı ve pozitif karşılık verdiği vurgulanarak Gana ekonomisinde mali baskınlığın geçerli olduğu kanıtlanmıştır.

Parasal birliğe dâhil olan Euro bölgesi ülkelerini ve 27 AB üyesi ülkeleri ayrı ayrı ele alarak ve 1995-2005 dönemi verilerini kullanarak panel veri analizi gerçekleştiren Erdem vd. (2014) ise çalışmalarında merkez bankası bağımsızlığındaki artışın kamu borç stoku üzerinde pozitif ve anlamlı etki oluşturduğunu kanıtlamışlardır.

Mali baskınlığın parasal rejimi etkileyip etkilemediğini ülke grupları bazında ele alan De Resende (2007), gelişmekte olan ülkelerde mali baskınlığın gelişmiş ve OECD ülkelerine oranla daha fazla görüldüğünü tespit ederek literatüre yeni bir katkı sağlamıştır.

Merkez bankası bağımsızlığının bütçe açığı üzerindeki etkisine odaklanan ve 1995-2004 dönemi için 78 gelişmekte olan ülkeyi dikkate alarak analiz gerçekleştiren Lucotte (2009) de önemli kanıtlara ulaşmıştır. Panel veri tekniğinin kullanıldığı çalışmada merkez bankası bağımsızlığı ve bütçe açığı arasında negatif ilişki elde etmiştir.

Türkiye ekonomisi verileriyle 1985-1997 dönemini ele alan ve bütçe açıklarının finansmanında para otoritesi ve mali otoritenin tutumunu irdeleyen Telatar (1999), çalışmasında belirtilen dönemde maliye politikası baskın rejimin geçerli olduğunu, yani fiyat düzeyinin belirlenmesi noktasında hükümetin tutumunun önemli olduğunu söylemiştir.

Merkez bankası bağımsızlığı ile ilgili önemli çalışmaları literatüre kazandıran yazarlardan biri olan Neyaptı (2008) ise, 1970-1989 dönemi verilerini kullanarak bir panel veri analizi gerçekleştirmiş ve 54 gelişmiş ve az gelişmiş ülkeleri inceleyerek merkez bankasının bağımsız olmadığı ülkelerde bütçe açıklarının enflasyonist etkiler oluşturacağını tespit etmiştir.

Literatürde önemli bir yeri olan bir diğer çalışma da Fry (1998) tarafından yapılmış olup, 1971-1995 dönemi verileri kullanılarak, on ülkeyi kapsayacak şekilde tamamlanmıştır. Para politikası fonksiyonu oluşturarak bir analiz gerçekleştiren Fry (1998), hükümetin bütçe açıklarının artması, para politikasına bel bağlamaları ve devletin bankacılık sisteminden aldıkları borçların artmasıyla merkez bankasının pasifleştiğini ifade etmiş ve bu durumun sonuç olarak merkez bankası bağımsızlığının azalmasına yol açtığını belirtmiştir.

Brezilya ekonomisi için araştırma yapan ve 1966-1996 dönemini analizine dâhil eden Luporini (2000), Brezilya hükümetinin aşırı borçlanmaya gittiğini ve borcun sürdürülebilir olmadığı durumlarda hükümetin finansman için bağımsızlığı düşük düzeyde olan merkez bankasına yöneldiğini vurgulamaktadır.

Kadria ve Aissa (2016) tarafından yapılan çalışmada da enflasyon hedeflemesi uygulayan 20 ülke ve enflasyon hedeflemesi uygulamayan 21 ülke dikkate alınarak 41 ülke için ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen

sonuçlara göre, yazarlar maliye politikası ve enflasyon hedeflemesi arasında bir ilişki tespit ettiklerini ifade etmiş ve enflasyon hedeflemesinin maliye politikası üzerinde disiplin etkisi oluşturabildiğini vurgulayarak literatüre önemli bir katkı sağlamışlardır.

Diğer çalışmaların sonuçlarından farklı olarak Nijerya ekonomisi üzerine Sanusi ve Akinlo (2016) tarafından yapılan çalışmada ise 1986-2013 dönemi verileri kullanılarak mali baskınlık konusu incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular mali açıklar ile para tabanı arasında nedensellik ilişkisi olmadığını ve ele alınan dönemde mali baskınlık unsurunun geçerli olmadığını göstermektedir.

Literatürde konuyu doğrudan mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı çerçevesinde değil de merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon, büyüme, kamu borcu gibi makroekonomik değişkenler ile de ilişkilendiren ve önemli sonuçlar elde eden çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan birisi 1992-2000 dönemi verilerini kullanarak 22 ülkeyi panel veri analizi ile araştıran Papadamou ve diğerleridir (2012). Söz konusu çalışmada kamu açığı, GDP artışı, devlet tahvili ve kamu borcu üzerinde merkez bankası bağımsızlığının anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiş ve merkez bankası bağımsızlığının artışıyla birlikte ülkelerin piyasa koşullarından etkilenme olasılığının da daha fazla artacağı söylenmiştir.

Panel ARDL sınır testi yöntemini kullanarak AB'ye üye ülkeler için merkez bankası bağımsızlığı, finansal özgürlük ve ekonomik büyüme ilişkisini 1995-2011 dönemi kapsamında inceleyen Akıncı vd. (2015), hem uzun hem de kısa dönemde değişkenler arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişkilerin olduğunu kanıtlamışlardır. Ayrıca çalışmada, merkez bankası bağımsızlığının ve finansal özgürlüğün ulusal çıktı düzeyi için önemli unsurlar olduğuna da değinilmiştir.

Konu ile ilgili son dönemlerde yapılan bir diğer çalışmada ise Yurtkur ve Arpağ (2018), merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi enflasyon hedeflemesi stratejisini benimseyen 15 ülke için yıllık veriler ile araştırmıştır. Araştırmaları sonucunda yazarlar merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmiş ve değişkenler arasındaki ilişkiyi temsil eden katsayıların yüksek açıklayıcı güçte olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmalarında Türkiye ekonomisini inceleyen ve 1970-2012 dönemi verilerini kullanan Beşkaya ve Güdenoğlu (2014) da, merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu kapsamda Johansen eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli tekniklerinden yararlanan yazarlar, yaptıkları testlerin sonucunda merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasında hem uzun hem de kısa dönemde güçlü ve negatif bir ilişki olduğunu vurgulamışlardır. Bu sonuca dayanarak da Türkiye'de merkez bankası bağımsızlığı arttıkça enflasyon oranının da düşeceğini öngörmüşlerdir.

Merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon konusunu inceleyen çalışmalardan birisi de Coric ve Cvrlje (2009) tarafından Hırvatistan için yapılmıştır. Bahsi geçen çalışmada merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasında negatif ilişki bulunduğu ifade

edilirken, diğer makroekonomik değişkenler üzerinde merkez bankası bağımsızlığının güçlü etkiler oluşturduğuna dair kanıtlara ulaşılamadığı vurgulanmıştır.

Tüm bu çalışmaların dışında Joines (1985) ABD ekonomisi için 1872-1983 dönemini dikkate alarak, Favero ve Spinelli (2003) İtalya ekonomisi için 1875-1994 dönemini ele alarak ve Chukwu (2014) Nijerya ekonomisini inceleyerek çeşitli analizler gerçekleştirmişlerdir. Bununla beraber Alesina ve Summer (1993) merkez bankası bağımsızlığı ve makroekonomik performans arasındaki ilişkiye, Grilli vd. (1991) para otoritesi ve kamu finansman politikası ilişkisine, Cukierman (2008) merkez bankası bağımsızlığı ve fiyat istikrarı ilişkisine, Pollard (1993) merkez bankası bağımsızlığı ve ekonomik performans arasındaki ilişkiye, Burdekin ve Laney (1988) merkez bankası kurumsallığı ve maliye politikası ilişkisine, Turner (2011) ise mali baskınlık ve uzun dönem faiz oranı arasındaki ilişkiye odaklanarak konu ile ilgili literatüre önemli katkılarda bulunmuşlardır.

Literatür taramasına dayanarak mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkinin belirgin bir şekilde tespit edildiğini kanıtlayan çalışmaların olduğu söylenebilmektedir. Elbette sözü edilen değişkenler arasında anlamsız ilişki bulan ya da değişkenlerin birbirleriyle bir ilişki içinde olmadığını ifade eden çalışmalara da literatürde rastlanmaktadır. Genel itibarıyla mali baskınlıktaki artışların merkez bankası bağımsızlığını azalttığı ya da para politikası uygulamalarındaki etkinliğin azalmasına yol açarak enflasyon hedeflemesinde ya da fiyat istikrarında başarısızlıklara yol açtığını ifade etmek de mümkün görünmektedir.

Literatürde yer alan çalışmaların büyük çoğunluğu gelişmekte olan ülkeleri, AB üyesi ülkeleri, OECD ülkelerini, Euro bölgesi ülkelerini gözlem olarak belirlemiş ya da ülke bazlı analizler gerçekleştirmişlerdir. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada Euro bölgesine dâhil olmayan on bir AB ülkesi (Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Hırvatistan, İngiltere, İsveç, Letonya, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya) ve AB'ye aday statüsünde bulunan Türkiye örneklem olarak seçilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında bu on iki ülke için mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişki panel veri teknikleriyle analiz edilmiş ve elde edilen bulgular teorik ve ampirik olarak değerlendirilmiştir.

4. EKONOMETRİK ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında Euro bölgesine dâhil olmayan on bir AB ülkesi ve Türkiye için mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkiler, 2000-2016 dönemi için panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizleriyle araştırılmıştır. Mali baskınlık (FD) kamu borcunun /GSYİH'ya oranı şeklinde ölçümlenmiştir⁷. Ülkelerin mali baskınlık verileri Dünya Bankası'ndan (2020) alınmıştır. Ülkelerin merkez bankası bağımsızlık (CBI) düzeyleri için ise Heritage (2020) tarafından parasal özgürlük olarak adlandırılan seriden yararlanılmıştır.

⁷Literatürde mali baskınlığın ölçülmesi noktasında genellikle kamu borç düzeyinin GSYİH'ya oranı ya da bütçe açığının GSYİH'ya oranı kullanılmaktadır.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

	2000-2016		2016	
	FD	CBI	FD	CBI
Ortalama (2000 yılı)	41.9 (40.3)	76.7 (76.4)	49.7	82.4
Minimum	8.4	26.2	29.5 [Hrvatistan]	71.5 [Türkiye]
Maksimum	89.3	94.2	89.3 [İngiltere]	88.3 [Letonya]

Tablo 1 paneldeki ülkelerin mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı göstergeleri için ortalama, minimum, maksimum ile 2000 ve 2016 yıllarına ait bir takım tanımlayıcı istatistikleri vermektedir. 2000 yılında ülkelerin ortalama mali baskınlık düzeyi % 40 düzeylerinde iken geçen on yedi yıllık süreçte yaklaşık on puanlık artış ile % 49.7 düzeylerine çıkmıştır. Benzer şekilde ülkelerin ortalama merkez bankası bağımsızlığı düzeyleri de incelenen dönemde küçük de olsa yükselmiştir. 2000’li yılların başında 76,7 düzeylerinde olan merkez bankası bağımsızlık düzeyi incelenen dönemin sonunda 82,4 düzeyine çıkmıştır. 2016 yılı itibariyle panelde yer alan ülkeler içerisinde mali baskınlık düzeyi en düşük olan ülke %29,5 oran ile Hırvatistan iken %89,3 oran ile İngiltere en yüksek mali baskınlık düzeyine sahiptir. On iki ülke içerisinde 71,5 ile merkez bankası bağımsızlığının en düşük olduğu ülke Türkiye’dir. Merkez bankası bağımsızlığının en yüksek olduğu ülke ise 88,3 oran ile Letonya’dır.

Mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla dört aşamalı bir panel veri analizi uygulanmıştır. Analizlerin birinci aşamasında FD ve CBI serilerinin durağanlık düzeyleri panel birim kök testleriyle incelenmiştir. Birim kök analizlerinin sonuçları analizin sonraki aşamalarında hangi süreçlerin takip edilmesi gerektiği hususunda ipuçları vermektedir. Literatürde çok farklı panel birim kök yaklaşımları bulunmaktadır. Bu çalışmada literatürde sıklıkla tercih edilen geleneksel birinci nesil panel birim kök testlerinden Fisher-tipi ve Choi (2001) tipi panel genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile Im, Pesaran ve Shin (IPS, 2003) tarafından önerilen IPS panel birim kök testleri FD ve CBI serilerine uygulanarak durağanlık düzeyleri belirlenmiştir.

Panel-ADF ve Panel-PP birim kök testleri bireysel birim kök test süreçlerine dayanan testlerdendir. Serilere ilişkin panel birim kök sonuçlarını elde etmek amacıyla her ülkenin ilgili serisine uygulanan bireysel ADF ya da PP testi sonucu elde edilen olasılık değerleri (*p-values*) kombine edilmektedir. Bu kombinasyon için Fisher formülasyonu kullanıldığında panel için testin ismi Fisher-ADF ya da Fisher-PP, Choi (2001) tarafından önerilen formülasyon kullanıldığında ise Choi Z-istatistiği isimlerini almaktadır. Sabit ve trend terimlerini içeren bireysel ADF birim kök regresyonu (1) numaralı eşitlikteki gibidir.

$$\Delta y_{it} = \beta_0 + \beta_1 t + \delta y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

(1) numaralı ADF eşitliğinde i gecikme uzunluklarını, Δ fark operatörünü ve u_t ortalaması sıfır, varyansı sabit, ardışık bağımlı olmayan olasılıklı hata terimini ifade etmektedir. Birim kök kararı için $\delta = 0$ durumunun $\delta < 0$ alternatif durumuna karşı sınaması yapılır. PP birim kök testi ADF testinin genişletilmiş bir formudur. PP testinde ADF testinin hata terimlerine ilişkin varsayımları esnetilmektedir. (1) numaralı ADF eşitliğinde yer alan gecikmeler regresyon modeline ilave edilmemektedir. PP testi hareketli ortalama (MA) sürecine dayalı ve parametrik olmayan bir birim kök testidir. PP testinin ADF birim kök testine göre küçük örneklem için daha etkin olduğu öne sürülmekle beraber zayıf otokorelasyon ve değişen varyans durumlarında iyi sonuçlar veren bir birim testi olduğu da ifade edilir⁸

Yukarıda da ifade edildiği üzere Panel ADF ya da PP testi bireysel birim kök süreçlerine ve bireysel test değerlerinin kombinasyonuna dayanmaktadır. Paneldeki ülkeler, π_i ($i = 1, 2, \dots, N$) şeklinde tanımlanırsa her ülkenin (i) serisine uygulanan birim kök testinden elde edilen p-değerlerinin Fisher ve Choi tipi kombinasyonu sırasıyla (2) ve (3) numaralı eşitliklerdeki gibi hesaplanmaktadır.

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \log_e(\pi_i) \quad (2)$$

$$Z = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \Phi^{-1}(\pi_i) \quad (3)$$

Fisher istatistiği, 2 serbestlik derecesinde χ^2 dağılım özelliğine sahip iken Z istatistiği normal dağılım özelliğinde olup $N(0,1)$ istatistiğinin formülünde Φ^{-1} , kümülatif normal dağılımın tersini ifade etmektedir. Her iki durum ve her iki test (ADF ve PP) için de temel hipotez ilgili seri birim köklü olduğu şeklindedir.

ADF ve PP testlerinde olduğu gibi IPS panel birim kök testinde de ülkelerin birim kök parametrelerinin değişmesine izin verilmektedir. Dolayısıyla bu test de bireysel birim kök sürecine dayanmaktadır. Bu testte bireysel serilere ADF regresyonu uygulanmakta ve her bir serinin kendi kısa dönem dinamiklerini dikkate almaktadır. Ancak bu testte temel hipotezin sınanmasında kullanılacak olan t-test istatistiği hesaplanırken farklı olarak bireysel ADF test istatistiklerinin aritmetik ortalaması alınmaktadır. Testin temel hipotezi $H_0: \delta = 1$ şeklinde iken alternatif hipotez ise en az bir birim için $H_1: \delta < 1$ şeklindedir. Burada δ , ADF regresyon denklemindeki birim kök parametresidir. Hipotezi sınamak amacıyla kullanılacak olan IPS test istatistiği ise aşağıdaki formülasyon kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$\bar{t}_{NT} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{i,t}(P_i) \quad (4)$$

⁸Dolayısıyla daha tutarlı sonuçlara ulaşmak için ADF ve PP birim kök testlerinin birlikte kullanılması uygundur.

Burada $t_{i,t}$ her bir ülke için ADF t-test istatistikleridir ve P_i ise ADF regresyonundaki gecikme uzunluklarıdır. IPS test istatistiği buradan hareketle (5) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanmaktadır;

$$t_{IPS} = \frac{\sqrt{N(T)}[\bar{t}_T - E(t_T)]}{\sqrt{var}(t_T)} \quad (5)$$

FD ve CBI serilerine uygulanan üç farklı panel birim kök testlerinin sonuçları Tablo 2’de görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde tüm birim kök testlerinin aynı duruma işaret ettiği açıkça görülmektedir. Her üç panel birim kök testinin (ADF, PP ve IPS) sonucuna göre de seri birim köklüdür temel hipotezi ret edilememektedir. Serilerin birinci farkları alınarak tekrar birim kök testleri uygulandığında birim kök iddiasındaki temel hipotez, tüm birim kök testlerine göre %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde her iki seri için de ret edilmiştir. Bu sonuca göre FD ve CBI serileri birinci farklarında durağandır. Birim kök analizinin sonuçlarına göre FD ve CBI serileri arasında uzun dönemli ilişkiler geleneksel panel eşbütünleşme testleriyle incelenmesi mümkün olmakla beraber nedensellik ilişkisinin geleneksel testler ile incelenmesi durumunda sahte regresyon probleminden kaçınmak için serilerin farkları alınarak durağan formlarının kullanılması gerekmektedir.

Tablo 2. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

	Seviye		Birinci Fark	
	İstatistik	Prob.	İstatistik	Prob.
Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)				
Fisher- χ^2				
<i>CBI</i>	22.266	0.563	55.008***	0.000
<i>FD</i>	24.641	0.425	56.983***	0.000
Choi-Zstats				
<i>CBI</i>	0.779	0.782	-3.506***	0.000
<i>FD</i>	-0.159	0.436	-2.839***	0.002
Phillips-Perron (PP)				
Fisher- χ^2				
<i>CBI</i>	24.175	0.451	63.907***	0.000
<i>FD</i>	17.308	0.835	57.561***	0.000
Choi-Zstats				
<i>CBI</i>	0.833	0.797	-4.721***	0.000
<i>FD</i>	1.596	0.944	-2.718***	0.000
Im-Pesaran-Shin (IPS-stats)				
<i>CBI</i>	0.621	0.733	3.582***	0.000
<i>FD</i>	0.166	0.434	4.567***	0.000

Açıklamalar: *** % 1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder. ADF ve PP birim kök testlerinde, uygun gecikme uzunlukları asimptotik t istatistiği ile otomatik olarak belirlenmiştir. PP testinde bant genişliğini belirlemek için Barlett-Kernell ve Newey West yöntemleri kullanılmıştır.

FD ve CBI serileri panel birim kök testlerine göre birinci mertebede eşbütünleşik olduklarından analiznin ikinci aşamasında uzun dönemli ilişkiyi incelemek amacıyla Fisher tipi Johansen panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Johansen (1988), zaman serileri için aynı düzeyde eşbütünleşik fakat durağan olmamaları durumunda

eşbütünleşme vektörünün belirlenmesi için iki farklı istatistik önermektedir. Bu istatistikler iz (trace) ve maksimum öz değer (max eigenvalue) istatistikleridir. İz ve maksimum öz değer istatistikleri sırasıyla (6) ve (7) numaralı eşitliklerdeki gibi hesaplanmaktadır.

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (6)$$

$$\lambda_{max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (7)$$

Eşitliklerde T gözlem sayısıdır. n değişken sayısı ve $\hat{\lambda}_i$ kalıntılar arasındaki kanonik korelasyon katsayılarıdır. İz ve trace istatistiklerinin temel hipotezi, hiçbir eşbütünleşme ilişkisi yoktur şeklindedir. Dolayısıyla iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisi incelenirken temel hipotezin ret edilmesi durumunda en az bir adet eşbütünleşme ilişkisi olduğu yönünde bulguya ulaşılmaktadır. (3) ve (4) numaralı eşitliklerde zaman serisi formunda gösterilmiş istatistiklerin panel istatistiklerine dönüştürülebilmesi için Maddala ve Wu (1999), panel birim kök testlerindeki benzer şekilde Fisher formülünün kullanılmasını önermektedir. Eğer her bir ülkenin eşbütünleşme testinin olasılık değeri (p-value) = π_i ile ifade edilirse panel için olasılık değeri de eşitlik (2)'deki Fisher formülüyle hesaplanmaktadır. Burada temel hipotezi test etmek amacıyla hesaplanan istatistik de χ^2 dağılım özelliğine sahiptir.⁹

FD ve CBI değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla uygulanan Panel Fisher tipi Johansen eşbütünleşme test sonuçları Tablo 3'de görülmektedir. Hem iz hem de öz değer eşbütünleşme test istatistiklerine göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur iddiasındaki temel hipotez % 1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde ret edilmiş olup FD ve CBI arasında uzun dönemli ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Johansen-Fisher Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Temel Hipotez	İz Testi	
	Fisher-Stats	Prob.
$r \neq 0$	153.5***	0.000
$r \neq 1$	36.19	0.052
Temel Hipotez	Öz değer Testi	
	Fisher-Stats	Prob.
$r \neq 0$	94.40***	0.000
$r \neq 1$	36.19	0.052

Açıklama: *** % 1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder.

⁹Eviews programı, panel Johansen eşbütünleşme analiz çıktılarında iz ve öz değer istatistikleri için χ^2 temelli MacKinnon vd (1999) olasılık değerlerini vermektedir.

Analizin üçüncü aşamasında FD ve CBI arasında uzun dönem ilişki anlamlı olduğundan mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisini tahmin etmek amacıyla Kao ve Chiang (2001) tarafından önerilen panel dinamik en küçük kareler (DOLS) tahmincisi kullanılmıştır. Geleneksel OLS tahmincisinin aksine DOLS tahmincisi içsellik ve otokorelasyon problemlerini dikkate almaktadır. DOLS tahmini panelin geneli için katsayı tahmini vermekle beraber her bir ülke için ayrı ayrı katsayı tahmin sonuçları da vermektedir. Ayrıca DOLS tahmincisine yönelik Monte Carlo simülasyon bulguları hem homojen hem de heterojen panellerde ve bu çalışmada da olduğu gibi kısa panellerde (short panels) de etkin ve tutarlı tahmin sonuçlar verdiğini göstermiştir. Tahmin edilecek olan eşbütünleşme denklemi (8) numaralı eşitlikteki gibi yazılabilir.

$$y_{it} = \gamma_i + x'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Eşitlikte γ_i modelin sabit terimleridir. x_{it} ($x_{it} = x_{it-1} + u_{it}$) birinci mertebeden eşbütünleşiktir. ε_{it} modelin durağan hata terimidir ve y_{it} ile x_{it} eşbütünleşik olduğu varsayılmaktadır. Eğer u_{it} ile ε_{it} arasında uzun dönemli ilişki bulunuyorsa böyle bir durumda ortaya çıkan içsellik probleminin çözülebilmesi için Kao ve Chiang (2001), modele Δx_{it} 'nin gecikme (lag) ve öncüllerinin (lead) eklenmesini önermektedirler. Δx_{it} ise x_{it} 'nin farkını ifade etmektedir. Bu durumda tahmin edilecek olan DOLS tahmin denklemi (9) numaralı eşitlikteki yazılmalıdır.

$$y_{it} = \gamma_i + x'_{it}\beta + \sum_{j=-p}^p \alpha_{it}\Delta x_{it+j} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Tablo 4, mali baskınlığın merkez bankası üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla uygulanan DOLS tahmin sonuçlarını göstermektedir. Panelin geneline ilişkin tahmin sonucuna göre mali baskınlık arttıkça ülkelerin merkez bankası bağımsızlığı azalmaktadır. Ancak ülkelere özgü DOLS tahmin sonuçları incelendiğinde panelin geneli için geçerli olan mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki bu ters yönlü ilişki her ülke için ortak değildir. Bireysel DOLS tahmin sonuçlarına bakıldığında Euro bölgesine dâhil olmayan beş AB ülkesi (Çekya, Letonya, Litvanya, Polonya ve İngiltere) ile Türkiye'de mali baskınlık merkez bankasını azaltırken beş AB ülkesinde (Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Romanya ve İsveç) mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisi pozitifdir. Danimarka'da mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisi negatif olmakla beraber bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo-4. Panel DOLS Tahmin Sonuçları

Ülke	<i>Bağımlı Değişken: Merkez Bankası Bağımsızlığı</i>				
	Katsayı	İstatistik	Prob.	R ²	Adj-R ²
PANEL	-0.222*** (0.062)	-3.61	0,000	0.62	0.53
Bulgaristan	0.573** (0.215)	2.65	0.045	0.80	0.56
Hırvatistan	0.224*** (0.001)	115.7	0.000	0.99	0.99
Çekya	-0.438** (0.165)	-2.65	0.045	0.71	0.36
Danimarka	-1.292 (0.226)	-5.70	0.110	0.99	0.99
Macaristan	0.200*** (0.020)	10.0	0.000	0.98	0.94
Letonya	-0.335*** (0.034)	-10.4	0.006	0.99	0.99
Litvanya	-0.446*** (0.010)	-44.4	0.000	0.99	0.99
Polonya	-0.202*** (0.036)	-5.59	0.000	0.95	0.90
Romanya	1.014** (0.340)	2.98	0.020	0.82	0.70
İsveç	0.525*** (0.102)	5.14	0.000	0.76	0.70
Türkiye	-0.779*** (0.018)	-42.7	0.000	0.99	0.99
İngiltere	-0.267*** (0.023)	-11.39	0.000	0.98	0.94

Açıklamalar: *** ve ** sırasıyla % 1 ve % 5 düzeylerinde anlamlılığı ifade eder. Maksimum 3 gecikme altında uygun gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriteri ile elde edilmiştir. Uzun dönem varyans hesaplanırken bant genişliği için Barlett-Kernell ve Newey-West yöntemleri kullanılmıştır. Parantez içerisindeki (...) değerler katsayıların standart hatalarıdır.

Analizin dördüncü ve son aşamasında FD ve CBI arasındaki nedensellik ilişkisi Dumitrescu-Hurlin (DH, 2012) panel nedensellik testi ile incelenmiştir. DH panel nedensellik testi durağan ya da durağanlaştırılmış seriler arasındaki nedensellik tahminine izin vermektedir.¹⁰ DH panel nedensellik tahmininin ilk aşamasında her bir yatay kesite ait ortalama Wald test istatistikleri hesaplanmaktadır. Ardından bireysel Wald istatistikleri kombine edilerek panel için test istatistiği hesaplanmaktadır. Veri üretme sürecinde kullanılacak regresyon denklemi eşitlik (10)'daki gibidir.

$$y_{i,t} = \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

¹⁰Birim kök testlerinin sonuçlarına göre FD ve CBI serileri durağan olmadığından nedensellik analizinin başında serilerin farkları alınarak durağanlaştırılmıştır

Eşitlikte K , gecikme uzunluğudur. $\gamma_i^{(k)}$, oto regresif parametre, $\beta_i^{(k)}$, ise regresyon katsayıları olup bu parametrelerin zaman içinde sabit oldukları ancak yatay kesitlere göre değişebildiği kabul edilmektedir. Ortalama Wald istatistikleri HNC dağılımları kullanılarak (11) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanmaktadır.

$$W_{N,T}^{HNC} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (11)$$
$$W_{i,T} = (T - 2K - 1) \left(\frac{\tilde{\varepsilon}_i \Phi_i \tilde{\varepsilon}_i}{\tilde{\varepsilon}_i M_i \tilde{\varepsilon}_i} \right), \quad i = 1, 2, \dots, N$$

Eşitlikte yer alan $W_{i,T}$ bireysel Wald istatistikleridir. Bu çalışmada olduğu gibi eğer zaman periyodu ($T=17$) yatay kesit sayısından ($N=12$) daha büyükse asimptotik $\tilde{Z}_{N,T}^{HNC}$ istatistiği ile hipotez testi yapılmalıdır.¹¹ Asimptotik $\tilde{Z}_{N,T}^{HNC}$ istatistiği ise (12) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanmaktadır.

$$\tilde{Z}_{N,T}^{HNC} = \sqrt{\frac{N}{2K}} (W_{N,T}^{HNC} - K); \quad T, N \rightarrow \infty \quad N(0,1) \quad (12)$$

Testin temel hipotezi, bütün yatay kesitlerde X değişkeninden Y değişkenine doğru Granger nedensellik yoktur şeklinde iken alternatif hipotez en az bir yatay kesitte Granger nedensellik olduğu şeklindedir. DH (2012) panel nedensellik testinin, tahmin sürecinde gecikme uzunluklarının yanlış belirlendiği veya panelde az sayıda birimin olduğu durumlarda bile etkin sonuçlar verdiği daha önce yapılan Monte Carlo simülasyonlarıyla ortaya konulmuştur. Bununla beraber tüm yatay kesitler için ortak gecikme uzunluğu atandığından bu çalışmada yine de 3 gecikmeye kadar nedensellik ilişkileri kontrol edilmiştir.

Tablo 5 mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki nedensellik ilişkisine yönelik Dumitrescu-Hurlin (2012) panel nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre gecikme düzeyi 1 alındığında mali baskınlıktan merkez bankası bağımsızlığına doğru nedensellik olmadığı yönündeki temel hipotez ret edilememektedir. Bununla beraber sonuçlara göre farklı gecikme düzeylerinde ise mali baskınlıktan merkez bankası bağımsızlığına hem de merkez bankası bağımsızlığından mali baskınlığa doğru nedensellik olmadığı iddiasındaki temel hipotezlerin % 1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde güçlü bir şekilde ret edilmektedir. Dolayısıyla nedensellik test sonuçlarına göre mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasında iki yönlü nedensellik olduğunu ifade edebilmek mümkündür.

¹¹ $N > T$ durumunda ise yarı asimptotik Z istatistiği kullanılarak hipotez testi yapılmalıdır. Yarı asimptotik Z istatistiği eşitliği burada verilmemiştir.

Tablo 5. Dumitrescu-Hurlin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Temel Hipotez	Gecikme =1		Gecikme =2		Gecikme =3	
	Z-bar	Prob	Z-bar	Prob	Z-bar	Prob
FD \Rightarrow CBI	1.285	0.195	9.351***	0.000	8.879***	0.000
CBI \Rightarrow FD	15.59***	0.000	2.581***	0.009	9.503***	0.000

Açıklama: *** % 1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade eder.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Etkin bir para politikasının önemli koşullarından birisi merkez bankasının bağımsızlığı iken bir diğer önemli unsur da maliye politikasının para politikasını destekler nitelikte uygulanması, mali baskınlık sorununun ortaya çıkmayacağı şekilde hükümet tarafından mali disiplinin sağlanarak mali sürdürülebilirliğin oluşturulmasıdır. Bu kapsamda mali baskınlık ve merkez bankası bağımsızlığı arasında bir ilişki olduğu açıktır ve bu iki makroekonomik değişkenin birbirini negatif yönde etkilediği pek çok çalışmada kanıtlanmıştır. Kamu borçlarının sürdürülemediği, mali açıkların yükseldiği bir ekonomide ortaya çıkan mali baskınlık, para politikası üzerinde baskı yaratarak merkez bankasının araç bağımsızlığını sınırlamakta ve bu nedenle mali baskınlık artışı merkez bankası bağımsızlığı azalışını beraberinde getirmektedir. Günümüz merkez bankalarının fiyat istikrarına odaklandığı düşünüldüğünde bağımsızlığı azalan bir merkez bankasının da bu hedefe ulaşmada sorunlar yaşayacağı, bağımsızlığın azalmasıyla birlikte enflasyon sorunun ortaya çıkacağı mümkün görünmektedir.

Bu çalışmada mali baskınlık (FD) ve merkez bankası bağımsızlığı (CBI) arasındaki ilişki Euro bölgesine dâhil olmayan on bir AB ülkesi ve Türkiye için 2000-2016 dönemi verileri kullanılarak panel eşbütünlük ve panel nedensellik analizleriyle araştırılmıştır. Ekonometrik analiz kısmında ilk olarak FD ve CBI serilerinin durağanlık düzeyleri panel birim kök testleriyle incelenmiştir. Daha sonra FD ve CBI değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Panel Fisher tipi Johansen eşbütünlük testi uygulanmıştır. Eşbütünlük test sonuçlarına göre, söz konusu değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi yoktur iddiasındaki temel hipotez % 1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde ret edilmiş olup FD ve CBI arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FD ve CBI arasında uzun dönem ilişkisi anlamlı olduğundan mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisini tahmin etmek amacıyla Kao ve Chiang (2001) tarafından önerilen panel dinamik en küçük kareler (DOLS) tahmincisi kullanılmıştır. Panelin geneline ilişkin DOLS tahmininden elde edilen sonuca göre mali baskınlık arttıkça ülkelerin merkez bankası bağımsızlığı azalmaktadır (panelin genelinde mali baskınlıkta meydana gelen %1'lik artış merkez bankası bağımsızlığını %0.22 azaltmaktadır). Ancak ülkelere özgü DOLS tahmin sonuçları incelendiğinde panelin geneli için geçerli olan mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasındaki bu ters yönlü ilişki her ülke için ortak değildir. Euro

bölgesine dâhil olmayan beş AB ülkesi (Çekya, Letonya, Litvanya, Polonya ve İngiltere) ile Türkiye’de mali baskınlık merkez bankasını azaltırken, Euro bölgesine dâhil olmayan beş AB ülkesinde (Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Romanya ve İsveç) mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisi pozitifdir. Danimarka’da ise mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığı üzerindeki etkisi negatif olmakla beraber bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışmada panel nedensellik testine de yer verilmiştir. Panel nedensellik test sonuçlarına göre ele alınan ülke grubunda mali baskınlık ile merkez bankası bağımsızlığı arasında iki yönlü nedensellik olduğu gözlenmiştir.

Ekonometrik analizden elde edilen sonuçlar doğrultusunda ele alınan ülkelerin yarısında (6 ülkede) mali baskınlığın merkez bankası bağımsızlığını azalttığı söylenebilmekte ve mali baskınlığın para politikasını baskıladığı yönündeki yaklaşım ampirik bulgular ile desteklenmektedir. Çalışmanın ampirik bulguları aynı zamanda literatür taramasında da bahsedilen pek çok çalışmanın sonuçları ile uyumlu görünmektedir. Sonuç olarak çalışma bulgularından yola çıkılarak ülkelerde görülen bütçe açıklarının, yüksek kamu borç düzeyinin ya da mali disiplinin olmayışının (mali disipline uyulmayışının) merkez bankası bağımsızlığını negatif yönde etkilediği söylenebilmektedir. Merkez bankası bağımsızlığının olumsuz etkilendiği bir ekonomide para politikasından da beklenen etki görülemeyeceği için fiyat istikrarının sağlanması ya da enflasyon hedeflemesinde başarıya ulaşılması bu anlamda zorlaşmaktadır. Bu nedenle hükümetlerin merkez bankaları ile uyumlu ve koordineli bir maliye politikası uygulaması, merkez bankalarının da özellikle para politikası araçları seçimi konusunda baskıdan uzak bir tercih yapabilmesi ekonomilerde makroekonomik istikrarın oluşmasında önemli unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Ahsan, A. Skully, M. & Wickramanayake, J. (2006). Determinants of central bank independence and governance: problems and policy implications, *Joag*, 1(1), 47-67.

Akıncı, M., Akıncı, G. T., & Yılmaz Ö. (2015). The relationship between central bank independence, financial freedom, and economic growth: a panel ardl bounds testing approach, *Central Bank Review*, 15, 1-14.

Akyazı, H. (2009). Türkiye cumhuriyet merkez bankası’nın (TCMB) önemsizleşen bağımsızlığı, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 81-99.

Alesina, A. & Summers, L. H. (1993). Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence, *Journal of Money, Credit and Banking*, 25(2) (May, 1993), 151-162.

Bade, R., & Parkin, M. (1988). Central bank laws and monetary policy. file:///C:/Users/oem/Downloads/Central_Bank_Laws_and_Monetary_Policy.pdf

Badea, I. R. (2018). Central bank independence and its impact on the macroeconomic performance. evidence from Romania before and after crisis, *InTraders International Trade Academic Journal*, 1(1), 46-65.

Balls, E., Howat, J. & Stansbury, A. (2016). Central bank independence revisited: after the financial crisis, what should a model central bank look like? *M-RCBG Associate Working Paper Series*, 67, 1-113.

Berument, H. (1998). Central bank independence and financing government spending, *Journal of Macroeconomics*, Winter 1998, 20(1), 133-151.

Beşkaya, A. ve Güdenoğlu, E. (2014). Merkez bankası bağımsızlığı ve enflasyon arasındaki ilişki: Türkiye ekonomisinin zaman serileriyle analizi, *Bankacılık ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 2, 43-69.

Blanchard, O. (2004). Fiscal dominance and inflation targeting: lessons from Brazil. *NBER Working Paper*, 10389.

Bölükbaş, M. ve Peker, O. (2017). Türkiye’de fiyat düzeyi ve maliye politikası arasındaki ilişki: ftpl yaklaşımının ekonometrik bir analizi, *Maliye Dergisi*, Ocak-Haziran 2017, 172, 1-14.

Brunnermeier, M. K. (2015). Financial dominance & central bank independence, bundesbank conference, Erişim adresi: https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/markus/files/2015a_bundesbankhistory_financialdominance_0.pdf

Burdekin, R. C. K. & Laney, L. O. (1988). Fiscal policy making and the central bank institutional constraint, *Kyklos*, 41(4), 647-662.

Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 249-272.

Christiano, L.J. & Fitzgerald, T.J. (2000). Understanding the fiscal theory of the price level, *Economic Review*, 36(2).

Chukwu, J. O. (2014). Budget deficits, money growth and price level in Nigeria, *African Development Review*, 10.1111/1467-8268.12042, 25, 4, 468-477.

Coric, T. & Cvrilje, D. (2009). Central bank independence: the case of Croatia, University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, Working Paper Series 09-09, 1-14.

Crowe, C. & Meade, E. E. (2008). Central bank independence and transparency: evolution and effectiveness, *IMF Working Paper*, 119, 1-28.

Cukierman, A. (2008). Central bank independence and monetary policy making institutions -- past, present and future, *European Journal of Political Economy*, 2008, 24(4), 722-736.

Cukierman, A., Webb, S. B. & Neyapti, B. (1992). Measuring the independence of central banks and its effect on policy outcomes, *The World Bank Economic Review*, 6(3), 353-398.

De Resende, C. (2007). Cross-country estimates of the degree of fiscal dominance and central bank independence, *Bank of Canada Working Paper*, 2007-36. 1-33.

Doğan, B. B. & Akbakay, Z. (2016). Merkez bankası bağımsızlığı ve Türkiye cumhuriyet merkez bankası, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı, 113-135.

Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.

Dünya Bankası (2020) World bank open data, Erişim adresi: <https://data.worldbank.org/>

Eijffinger, S. C. W. & Geraats, P. M. (2006). How transparent are central banks? *European Journal of Political Economy*, 22(1), 1-21.

Ekpo, A. H., Asiama, J. P. & Ahoritor, C. R. K. (2015). Fiscal dominance and central bank independence, Erişim adresi: http://www.aacb.org/sites/default/files/AHORTOR%20-%20FISCAL%20DOMINANCE%20AND%20CENTRAL%20BANK%20INDEPENDENCE%202%20%281%29_0.pdf

Erdem, E., Akdemir, T. ve İlgün, M. F. (2014). Borç krizi ve merkez bankası bağımsızlığı ilişkisi: parasal birliğe dâhil ülkelere yönelik panel veri analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1).

Favero, C. A. & Spinelli, F (2003). Deficits, money growth and inflation in Italy: 1875–1994, *Economic Notes Review of Banking, Finance and Monetary Economics*, Erişim adresi: <https://doi.org/10.1111/1468-0300.00004>

Fry, M. J. (1998). Assessing central bank independence in developing countries: do actions speak louder than words? *Oxford Economic Papers*, 50(39), *Special Issue on the Economics of Central Bank Independence*, 512-529.

Grilli, V., Masciandaro, D. & Tabellini, G. (1991). Political and monetary institutions and public finance policies in the industrial countries, *Economic Policy* 13 (October 1991), 341-92.

Haan, J. & Eijffinger, S. (2016). The politics of central bank independence, *DeNederlandscheBank Working Paper*, 539, 1-23.

Heritage Foundation (2020). Parasal özgürlük serisi Erişim adresi: <https://www.heritage.org/index/explore>

Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.

Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.

Joines, D. H. (1985). Deficits and money growth in the United States 1872–1983. *Journal of Monetary Economics*, 16(3), 329–351. Erişim adresi: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(85\)90040-6](https://doi.org/10.1016/0304-3932(85)90040-6)

Kadria, M. & Aissa, M. S. B. (2016). Inflation targeting and public deficit in emerging countries: a time varying treatment effect approach, *Economic Modelling*, 52, 108-114.

Kara, A. H. ve Orak, M. (2008). Enflasyon hedeflemesi, Erişim adresi: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533/kara_orak.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6d56677c-1a8e-4a26-a4be-e4935b9a8533-m3fBal-

Kao, C. & Chiang M. H. (2001). On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data. Baltagi, B. H., Fomby, T. B. Carter Hill, R. (Ed.), *Nonstationary Panels, Panel Cointegration and Dynamic Panels (Advances in Econometrics, 15)* içinde (179-222 ss.), Bingley; Emerald Group Publishing Limited.

Lucotte, Y. (2009). The influence of central bank independence on budget deficits in developing countries: new evidence from panel data analysis, Post-Print halshs-00447398, Hal, Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/3b1b/0a3666b96258b54f5a2946a792d49105869c.pdf>

Luporini, V. (2000) Sustainability of the Brazilian fiscal policy and central bank independence, *Rev. Bras. Econ*, 54(2), 201-226. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1590/S0034-7140200000200004>

Mackinnon, J. G., Haug, A. A., & Michelis, L. (1999). Numerical distribution functions of likelihood ratio tests for cointegration. *Journal of Applied Econometrics*, 14(5), 563-577.

Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin Of Economics And Statistics*, 61(S1), 631-652.

Masson, P. R., Savastano, M. A. & Sharma, S. (1997). The scope for inflation targeting in developing countries. *IMF Working Paper*, 130.

Neyaptı, B. (2008). Budget deficits and inflation: the roles of central bank independence and financial market development, *Contemporary Economic Policy*, 21(4), 458-475.

Oktar, S. (2008) *Merkez bankaların bağımsızlığı*, (2. Baskı), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.

Papadamou, S., Sidiropoulos, M. & Spyromitros, E. (2012). *Does central bank independence affect public debt?* 11th Annual Meeting of the EEFS International Conference, in İstanbul, Turkey, June 2012.

Pollard, P. S. (1993). Central bank independence and economic performance, *Economic Research Review*, 75(4).

Richard, M. & Desmond, N. (2012). Fiscal dominance, central bank's statutory credit to government and inflation in Zimbabwe, *International Review of Business and Social Sciences*, 1(9), 11-20.

Sanusi, K. A. & Akinlo, A. E. (2016). Investigating fiscal dominance in Nigeria, *Journal of Sustainable Development*, 9(1), 125-131.

Sargent, T.J. & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3).

TCMB (2012). Merkez bankası bağımsızlığı, Türkiye cumhuriyet merkez bankası ve bağımsızlık, Erişim adresi: <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/40586e6c-06ff-47b6-9b2e->

11d77611dfd6/01.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-40586e6c-06ff-47b6-9b2e-11d77611dfd6-m5lkoKU

Telatar, E. (1999). Para ve maliye politikası dominant rejimlerde fiyat belirlenmezlik problemi ve merkez bankası bağımsızlığı, *Ekonomik Yaklaşım*, 1999, 10(35), 5-20.

Turner, P. (2011). Fiscal dominance and the long-term interest rate, *Financial Markets Group Special Paper Series*, 199, 1-65.

Yurtkur, A. K. ve Arpağ, M. (2018). *Enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkeler açısından merkez bankası bağımsızlığı enflasyon ilişkisi*, International Congress of Management, Economy and Policy 2018 Autumn İstanbul/Türkiye, 1-2 Aralık, 2018, 119-127.

Wray, L. R. (2014). Central bank independence: myth and misunderstanding, *Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper*, 79, 1-29.