

# MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: AB ÜLKELERİ ÜZERİNE YENİ NESİL PANEL VERİ ANALİZİ (1995-2015)

Ömer YALÇINKAYA

(Yard. Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İİBF-İktisat Bölümü,  
E-mail: [oyalcinkaya@agri.edu.tr](mailto:oyalcinkaya@agri.edu.tr) )

## Özet

*Bu çalışmada, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1995-2015 dönemi için yeni nesil panel veri analizi metodolojisi kapsamında ekonometrik olarak incelenmektedir. Bu açıdan çalışmada, AB ülkelerinde merkez bankalarının temel hedefleri olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerinde teorik yazında öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ampirik açıdan da değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonucunda, inceleme döneminde AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerinde teorik çerçevede öngörülen etkilerinin, çalışma dönemi itibarıyla AB ülkelerinde ampirik açıdan da geçerli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlar, AB ülkelerinin reel ekonomik büyüme performanslarının artırılmasında ve uzun dönemde sürdürülebilirlik kazanmasında merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeylerinin de mevcut yapısıyla önemli bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir Ekonomik Büyüme, Merkez Bankası Yasal Bağımsızlık Endeksi, Avrupa Birliği Ülkeleri, Yeni Nesil Panel Veri Analizi.

**Jel Kodları:** C50, E00, E58.

## THE EFFECTS OF CENTRAL BANK INDEPENDENCE ON ECONOMIC GROWTH: NEW GENERATION PANEL DATA ANALYSIS ON THE EU COUNTRIES (1995-2015)

### ABSTRACT

*In this study, the effects of the level of statutory independence of the central bank on economic growth in the European Union (EU) member countries are examined econometrically in the context of new generation panel data analysis methodology for the period 1995-2015. In the study from this aspect, it is aimed to empirically assess whether the level of statutory independence established for the maintenance and sustainability of price stability which is the main objective of central banks in the EU countries, has an effect on the economic growth performances of member countries as is predicted in the theoretical framework. As a result of the study, it was determined that of the level of statutory independence of the central bank in EU countries had a positive direction and statistically significant effect on economic growth during the review period. These results show that the predicted effects on the theoretical framework of the level of statutory independence of the central bank on economic growth are also empirically valid in the EU countries as of the study period. However, the results suggest that of the levels of statutory independence of the central banks with the current structure have also a significant impact on the real economic growth performance of the EU countries is enhanced and achieved sustainability in the long-term.*

**Key Words:** Sustainable Economic Growth, Central Bank Statutory Independence Index, The European Union Countries, New Generation Panel Data Analysis.

**JEL Codes:** C50, E00, E58.

### 1. GİRİŞ

Ülke ekonomilerinde belirlenen makroekonomik amaçlara ulaşılabilmesinde kullanılan ekonomi politikaları temel olarak para ve maliye politikalarının toplamından oluşmaktadır. Maliye politikaları, hükümetlerin ekonomik büyümenin sağlanabilmesi, istihdamın artırılabilmesi vb. gibi belli makroekonomik amaçları gerçekleştirebilmek amacıyla gelir yaratma ve harcama yapma yöntemlerini şekillendirmelerini ifade etmektedir. Para politikaları ise merkez bankalarının çeşitli para politikası araçlarını kullanarak, fiyat istikrarı ile finansal istikrar şeklindeki iç ve dış dengeyi gözeten temel makroekonomik hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için aldıkları kararları belirtmektedir. 1970’li yıllara kadar sürdürülebilir ekonomik büyüme ve tam istihdam hedeflerine ulaşılabilmesinde maliye politikalarının destekleyicisi olarak kullanılagelen para politikaları, 1970’li yıllardaki petrol krizleriyle ortaya çıkan yüksek enflasyonist süreçlerin ardından genellikle fiyat istikrarının sağlanmasını ve sürdürülmesini açık veya örtülü olarak temel amaç edinen bir yapıya kavuşturulmuştur (TCMB, 2013a: 2).

Bu bağlamda, 1970’lerin sonrasında temel amaçları fiyat istikrarı olarak belirlenen para politikalarının uygulayıcısı merkez bankalarının yasal olarak bağımsız bir yapıya kavuşturulmaları, fiyat istikrarını sağlayabilmeleri ve sürdürebilmeleri açısından süreç içerisinde oluşturulmaya başlanan en önemli kurumsal unsurlar arasında gösterilmektedir. Bağımsızlık, merkez bankalarının kurumsal, yönetsel, finansal ve para politikasına yönelik kararlarını, herhangi bir baskı olmadan ve bağımsız bir şekilde alabilmeleri durumunu belirtmektedir. Bu yönüyle, merkez bankalarının güvenilirliğini ve para politikalarının etkinliğini artıran bağımsızlık, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi hedeflerinin gerçekleştirilebilmesinde bir ön koşul olarak görülmektedir (TCMB, 2012: 1-3). Fiyat

istikrarı, iktisadi karar birimlerinin tüketim, yatırıma ve tasarrufa yönelik kararlarında dikkate almaya gerek duymayacakları ölçüde düşük bir enflasyon oranını belirtmekte ve yüksek enflasyonun yarattığı belirsizlik ortamının ortadan kalkmasına yardımcı olmaktadır. Nitekim fiyat istikrarının sağlanamadığı enflasyonist bir ortam, iktisadi karar birimleri açısından belirsizlik yaratmakta ve iktisadi aktörleri tüketim ve yatırım konularında kararsızlığa itmektedir. Fiyatlarda meydana gelen sürekli ve değişken oranlı artışlar, tüketicilerin farklı mal ve hizmetleri birbirleriyle kıyaslamalarını ve alacakları ürünleri seçmelerini zorlaştırarak tüketim kararlarını sınırlandırmaktadır. Bununla birlikte, enflasyonist bir ortamda firmalar, gelecek dönemdeki maliyetlerini ve kârlarını öngöremediklerinden, yatırımlarından bekledikleri getirileri elde edemeyeceklerini hesaplamakta zorlandıklarından, uzun vadeli yatırımlar yapma konusunda kararsız kalmaktadırlar. Fiyat istikrarsızlığının neden olduğu bu belirsizlik ve kararsızlık, iktisadi karar birimlerini tüketim ve yatırım yapmak yerine enflasyonun zararlı etkilerinden korunmak amacıyla tasarruflarıyla döviz, altın, gayrimenkul vb. gibi finansal araçları satın almaya yöneltmektedir. Bu yönüyle fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi, göreceli fiyatları kolayca karşılaştırabilen karar birimlerinin tüketimlerini ve yatırımlarını reel alanlara yönlendirerek ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve potansiyeli düzeyinde sürdürülebilir kılınabilmesi için gerekli ekonomik ortamı yaratmaktadır (TCMB, 2013: 7-8).

Bu noktadan hareketle çalışmada, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerde merkez bankalarının temel hedefleri olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerinde teorik yazında öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ampirik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada merkez bankası yasal bağımsızlık endeksleri açısından dünyanın önde gelen modern merkez bankacılığı uygulamalarına sahip olan ve fiyat istikrarının görece sağlanmış olduğu AB ülkelerinde, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1995-2016 dönemi için ekonometrik olarak incelenmektedir. Bu yönüyle, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyleri ve fiyat istikrarı açısından benzer özelliklere sahip olan AB ülkeleri üzerine yürütülen çalışmanın bulgularının, bu konuda sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu literatürün gelişimine kullanılan kapsamlı merkez bankası yasal bağımsızlık değişkeni ve seçilen ülke grubu itibarıyla katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, öncelikle merkez bankası bağımsızlığı kavramı ve bu kavramın gelişim sürecine ilişkin teorik tartışmalar genel hatlarıyla açıklanmaktadır. Akabinde, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ölçülmesine yönelik geliştirilen çeşitli yaklaşımlar ile ampirik literatür özetlenmekte ve çalışmanın literatürdeki konumu belirtilmektedir. Üçüncü bölümde, AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel veri metodolojisi kapsamında 1995-2015 dönemi için ekonometrik olarak incelenmektedir. Çalışma genel değerlendirmelerin bulunduğu dördüncü bölümle tamamlanmaktadır.

## **2. MERKEZ BANKASI BAĞIMSIZLIĞI: TEORİK ÇERÇEVE VE AMPİRİK LİTERATÜR**

### **2.1. Merkez Bankası Bağımsızlığının Gelişimi**

Merkez bankası bağımsızlığına ilişkin teorik yazın incelendiğinde, merkez bankalarının bağımsızlığı düşüncesinin ilk defa Klasik iktisatçı David Ricardo (1824) tarafından dile getirildiği görülmektedir. Ricardo “Bir Ulusal Bankanın Kurulmasına İlişkin Plan” başlıklı çalışmada, merkez bankalarının hükümetlere karşılıksız avans vermemesi ve hükümetlerin de merkez bankalarının politikalarına müdahale etmemesi gerektiğini

belirtmektedir (Ricardo, 1824: 10-11). Ricardo merkez bankalarının hükümetlerden bağımsız olmaları gerektiğini 1824 yılında belirtmiş olmasına rağmen, merkez bankalarının yasal açıdan bağımsız bir yapıya kavuşturulma çalışmaları çok daha yakın bir geçmişe dayanmaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlamada nominal çapa olarak gördükleri Altın Standardı ve Bretton Woods gibi uluslararası parasal sistemlerin birbiri ardına işlerliğini kaybetmelerinin ve süreç içerisinde yaşanan siyasi belirsizliklerin daha önemli bir etkiye sahip olduğu kabul edilmektedir (Doğru, 2013: 26).

19. yüzyılın sonlarından itibaren Almanya Merkez Bankası öncülüğünde dünya genelindeki birçok merkez bankası tarafından kullanılmaya başlanan Altın Standardı ile merkez bankaları sadece altın rezervleri karşılığında para basmaya başlayınca dünyada etkin ve istikrarlı bir ödeme sisteminin oluşması sağlanmıştır. Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasına kadar sürdürülen Altın Standardı sistemi, savaş döneminde terk edilmiş ve döviz kontrolü uygulamalarına başvurulmuştur. Savaş sonrasında, kamu borç yükünün artması, enflasyon oranlarının yükselmesi, ülkelerin para birimleri arasında yeni bir eşitlemenin nasıl belirlenmesi gerektiğine yönelik siyasi sorunların yaşanması vb. Altın Standardı sistemine yeniden etkin bir şekilde geçilmesini engellemiştir. 1922 yılında Cenova'da düzenlenen konferanslar Altın Standardı parasal sisteminin yeniden inşasına esas oluşturmuş, katılımcı ülkelerde merkez bankalarının kurulmasının ve merkez bankalarının siyasi baskılardan ve kontrollerden uzaklaştırılmasının gerekliliği tartışılmıştır. Ancak savaş sonrasındaki dönemde ülkelerin fiyat ve döviz kuru kontrolü uygulamalarını kaldırmaları mümkün olmayınca, son tahlilde merkez bankası bağımsızlığını da öngören Altın Standardı kısa bir süre daha devam ettirildikten sonra 1936 yılında tamamen terk edilmiştir. Bu süreçte, meydana gelen 1929 Büyük Buhranı ile merkez bankalarının güvenilirliğinin azalmasına bağlı olarak var olan bağımsızlıkları da büyük ölçüde sınırlandırılmış ve para politikalarının hükümetlerce hazine birimleri tarafından yürütülmesine başvurulmuştur. Uluslararası parasal sistemi yeniden yapılandırmak üzere 1946 yılında uygulanmaya başlanan Bretton Woods sisteminde ise döviz kurları hükümetlerce belirlenmiş ve merkez bankaları, hükümetler adına piyasadaki likiditeyi yöneten ve hükümetlere mali danışmanlık yapan kurumlar haline dönüştürülmüştür. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından merkez bankalarının savaşın olumsuz etkilerini gidermek üzere yeniden yapılanma çalışmalarına katkıları özellikle Avrupa ülkelerinde kredibilitelerini tekrar kazanmalarında önemli bir rol oynamıştır. Ortodoks makro iktisadi politikalar kullanılarak enflasyonla mücadele edilmesi ve merkez bankası bağımsızlığının yasal olarak belirlenmeye başlanması, merkez bankalarının saygınlıklarının daha da artmasını sağlamıştır (TCMB, 2012: 4-5).

Bu dönemi takiben ekonomi literatüründe, para ve maliye politikalarının evrimini önemli ölçüde etkileyen Keynesyen teoriler birbiri ardına ortaya çıkmaya başlamıştır. A. W. Phillips (1958), İngiltere'nin 1861-1957 dönemine ait enflasyon ve işsizlik verilerini kullanarak yaptığı çalışmada, enflasyon ve işsizlik oranları arasında ters yönlü ve istikrarlı bir ilişkinin varlığını belirlemesi bu teorilerin en önemlilerinden birini oluşturmuştur (Phillips, 1958: 283-299). Phillips Eğrisi olarak tanımlanan bu ilişki, uygulanan politikalarda yüksek enflasyon ve işsizlik oranları arasında bir tercih yapılması gerektiği düşüncesini ortaya çıkarmış ve 1960'lı yıllarda ülkeleri kısa vadede enflasyonist para politikaları uygulayarak yüksek işsizlikle mücadele etmeye yönlendirmiştir. Buna karşılık, M. Friedman ve E. Phelps gibi Monetarist iktisatçılar, yüksek enflasyonun işsizlik oranlarını azalttığı düşüncesini reddederek, enflasyonist politikaların uzun dönemde hem istihdamı hem de ekonomik büyümeyi olumsuz olarak etkilediğini belirtmişlerdir. M. Friedman öncülüğündeki ve enflasyonun parasal bir olgu olduğunu ileri süren görüşler, düşük enflasyon oranlarının sağlanmasının merkez bankalarının görevi olması yönündeki düşüncülerin dayanağını

oluşturmuştur. Bu düşüncelerin yansımaları zamanla ekonomide hissedilmiş ve enflasyon ile işsizlik oranları arasındaki ters yönlü ilişkiler, 1960'ların sonlarından itibaren bozulmaya başlamıştır. 1970'li yıllardaki petrol krizlerinin de etkisiyle, yüksek oranlı işsizlikle mücadelede genişletici politikalar izleyen ülkeler, işsizlik oranlarını azaltamadıkları gibi yüksek oranlı enflasyonist süreçlerle de karşı karşıya kalmışlardır. Bu tarihten itibaren ülke ekonomilerinde yaşanan yüksek oranlı enflasyonist ortam ile Bretton Woods sisteminin işlerliğini kaybetmesi, merkez bankalarının kurumsal yapılarındaki değişimin temellerini hazırlamış ve uygulanan politikaların başarısızlık nedenleri incelenmeye başlanmıştır (Eroğlu ve Eroğlu, 2010: 121-124).

Bu bağlamda, fiyat istikrarını sağlamada F. Kydland ve E. Prescott (1977) tarafından geliştirilen zaman tutarsızlığı kavramına dayalı olarak getirilen teorik açıklamalar ön plana çıkmış ve merkez bankalarının bağımsızlığı kavramının modern literatürdeki ilk temelleri atılmıştır. Monetarist düşünce akımını benimseyen bu iktisatçılar, kurala bağlı olmayan para politikası uygulamalarının enflasyonist eğilimler yaratacağını, merkez bankalarının kurala bağlı para politikası uygulamalarının ise sürpriz enflasyon olasılığını ve zaman tutarsızlığı problemini ortadan kaldıracığını ifade etmişlerdir. Bu yaklaşımla birlikte, fiyat istikrarını sağlama ve sürdürme hedefleriyle uyumlu uzun dönemli politikalar oluşturabilecek ve uygulayacağı politikalara yönelik güvenilir taahhütlerde bulunabilecek bağımsız bir merkez bankasının tesis edilmesi, zaman tutarsızlığı sorununa bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır (Altıntaş ve Taban, 2002: 31-32).

Böylelikle 1980'lerden itibaren gelişmiş ekonomiler başta olmak üzere gelişmekte olan ekonomilerin birçoğunda, enflasyonla mücadele edinilen dönemleri, merkez bankalarının yasal açıdan bağımsızlıklarının sağlanmasına ve para politikalarının nihai amaçlarının belirlenmesine yönelik çalışmaların hızlandığı dönemler izlemiştir. Enflasyonla mücadelede kamuoyuna verilen taahhütlerle merkez bankalarının kredibilitesinin artırılması ve beklentilerin yönetilmesi konusundaki çabalar bu çalışmalar arasında önemli bir yer tutmuştur. Bu dönemde fiyat istikrarını sağlayıcı uygulamaların, ancak yasal olarak bağımsız kılınacak merkez bankaları tarafından yürütülebileceği düşüncesi de giderek yaygınlık kazanmıştır. 1990'lı yıllarda merkez bankalarının tam istihdama ve sürdürülebilir ekonomik büyümeye ulaşılmasında en önemli katkılarının, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülebilmesi suretiyle olabileceği düşüncesi genel kabul görmüş ve fiyat istikrarı, merkez bankaları tarafından temel hedef olarak benimsenmeye başlamıştır (TCMB, 2012: 7). Bu tarihten itibaren, dünya genelinde merkez bankası bağımsızlığının fiyat istikrarının sağlanmasındaki ve sürdürülebilmesindeki önemi dikkate alınarak, gelişmiş ülkeler başta olmak üzere gelişmekte olan birçok ülkede merkez bankalarına yasal açıdan bağımsız bir kurumsal yapı sağlanmaya çalışılmıştır (Demirgil, 2011: 115).

Merkez bankalarının bağımsızlık konusundaki evrimi dikkate alındığında günümüzde merkez bankası bağımsızlığı kavramı en genel tanımıyla, hükümetlerin veya devletlerin merkez bankacılığına ilişkin çeşitli kurumsal unsurlar üzerindeki etkilerinin yasal açıdan sınırlandırılması veya tamamen kaldırılması durumlarını ifade etmektedir. Bununla birlikte, teorik yazın incelendiğinde merkez bankası bağımsızlığı kavramına ilişkin politik (amaç), ekonomik (araç), finansal ve kurumsal açıdan yasal bağımsızlık olarak birbirini tamamlayan genelde dört farklı sınıflandırmanın yapılmış olduğu görülmektedir. Bu sınıflandırmalardan amaç bağımsızlığı, merkez bankasının uygulayacağı politikalarda esas aldığı temel amaçları veya hedefleri seçmekte bağımsız olmasını, araç bağımsızlığı ise merkez bankasının yasayla belirlenmiş olan nihai hedefine ulaşmada kullanacağı para politikası araçlarını ve yöntemlerini, hükümetin ya da başka bir otoritenin onayına gerek duymadan serbestçe seçebilmesini/kullanabilmesini ifade etmektedir. Finansal bağımsızlık, merkez bankasının



bağımsız bir şekilde faaliyetlerini sürdürürken, hedeflerini yerine getirebilmesi açısından yeterli mali kaynağa ve kendi bütçesini belirleme yetkisine sahip olması durumlarını belirtmektedir. Bunların yanında merkez bankasının, bütçe onaylanması sürecinde kurum dışı müdahalelerden uzak tutulması ve görevine yönelik harcamalarını serbestçe belirleyebilmesi gibi unsurlar da finansal bağımsızlık kapsamında değerlendirilmektedir. Son olarak kurumsal bağımsızlık, merkez bankası üst düzey yöneticilerinin görev sürelerinin, atanma, çalışma ve görevden ayrılma kurallarının ve karar alma organlarındaki tüm üyelerin işlevlerinin yasalarla açık ve siyasi baskıdan bağımsız olarak belirlenmesi durumlarını tanımlamaktadır (Oktar, 1996: 84-85; Özatay, 2015: 325-27).

## 2.2. Merkez Bankası Bağımsızlığının Ölçülmesi ve Ampirik Literatür

Teorik yazında merkez bankası bağımsızlığı kavramının 1970'lerden itibaren gösterdiği gelişimin ardından, merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyini belirlemek üzere bağımsızlığın ekonomik politik, finansal ve kurumsal boyutları dikkate alınarak, farklı yazarlar tarafından ve çeşitli nitelikteki merkez bankası bağımsızlığı endeksleri türetilmeye başlanmaktadır. Merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyi kantitatif olarak ölçülebilince, dünya genelindeki merkez bankalarının bağımsızlık düzeyleri açısından karşılaştırılabilirlikleri ve/veya merkez bankası bağımsızlığının çeşitli makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerinin ampirik olarak incelenebilmesi de olanaklı hale gelmektedir. İlgili literatür incelendiğinde, her biri merkez bankası bağımsızlığının yasal açıdan farklı boyutlarını dikkate alan ve çeşitli ülkeler için hesaplanan bu endekslerden başlıcalarının sırasıyla; Parkin ve Bade (1978-PB), Grilli, Masciandaro ve Tabellini (1991-GMT), Cukierman, Webb ve Neyaptı (1992-CWN) ve Alesina ve Summers (1993-AS) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu yazarlar tarafından hesaplanan söz konusu merkez bankası bağımsızlığı endekslerinin tümü, kapsadığı ülkelerin ilgili yıllarda merkez bankası kanunlarındaki yasal düzenlemelere dayanmakta ve merkez bankası bağımsızlığını ekonomik, politik, finansal ve kurumsal açıdan temsil eden çeşitli alt göstergelerin baz alınmasıyla türetilmektedir. Bununla birlikte PB, AS ve GMT şeklindeki merkez bankası bağımsızlık endeksleri hesaplanırken, ağırlıklı olarak merkez bankası bağımsızlığını ekonomik ve/veya politik açıdan temsil eden çeşitli alt göstergeler kullanılmakta, bağımsızlığı finansal ve kurumsal açıdan temsil eden alt göstergeler ise yeterince dikkate alınmamaktadır<sup>1</sup> (Eijffinger ve Schaling, 1993: 50-70). PB, GMT ve AS şeklindeki merkez bankası bağımsızlık endekslerinin merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyini kapsamlı olarak ölçebilmesini sınırlandıran bu durum, Cukierman ve diğ. (1992) çalışmalarında dikkate alınmakta ve CWN şeklindeki merkez bankası bağımsızlık endeksiyle büyük ölçüde giderilmektedir (Garriga, 2016: 852-53).

Bu kapsamda, diğer merkez bankası bağımsızlık endekslerine kıyasla daha kapsayıcı bir şekilde oluşturulan CWN merkez bankası bağımsızlık endeksi, merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyini ekonomik, politik, finansal ve kurumsal boyutlarıyla temsil eden dört farklı temel kritere (gruba) ait on altı alt göstergenin kullanılmasıyla hesaplanmaktadır. Birinci grupta; merkez bankası başkanının, atanmasına, görev süresine, görev şekline ve görevden alınmasına, İkinci grupta; merkez bankası ile hükümet arasında çıkabilecek sorunların çözümüne ve merkez bankasının para politikası ile bütçe sürecine katılım derecesine, Üçüncü grupta; merkez bankasının yasasında belirtilen temel amaçlarına ve Dördüncü grupta; merkez bankasının kamu kesimine borç verebilme yeteneğine (miktar, vade, faiz oranı vb.) ilişkin kriterler bulunmaktadır. Bu dört temel gruptaki 16 alt göstergenin her birine belli kriterlere göre 0 (en düşük bağımsızlık düzeyi) ile 1 (en yüksek bağımsızlık düzeyi) arasında mutlak değerler verilmekte ve merkez bankası yasal bağımsızlık endeksi bu dört temel grubun ağırlıklı ortalaması kullanılarak 0 ile 1 arasında değerler alacak şekilde hesaplanmaktadır.<sup>2</sup> Bu kriterlere göre türetilen CWN merkez bankası bağımsızlık endeksi,

gelişmiş ve gelişmekte olan 72 ülke ve 1950-1989 dönemi için hesaplanarak ilgili ülke merkez bankaları yasal bağımsızlık düzeyleri açısından karşılaştırılmakta ve CWN endeksinin enflasyon üzerindeki etkileri ampirik olarak incelenmektedir (Cukierman ve diğ. 1992: 356-360).

İlgili literatürde, CWN endeksinin merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyini daha tutarlı bir şekilde hesaplayabildiğinin genel kabul görmesiyle birlikte 1992 yılından itibaren merkez bankası bağımsızlığını konu edinen teorik ve ampirik düzeydeki birçok çalışmada, CWN endeksi referans olarak alınmakta ve farklı ülkeler ve/veya zaman aralığı için yeniden türetilerek kullanılmaktadır. (Eijffinger ve Schaling (1993), Banaian ve diğ. (1998), Polillo ve Guillén (2005), Jakome ve Varquez (2005), Crowe ve Meade (2008), Bodea ve Hicks (2015) ve Garriga (2016)). Bu kapsamdaki çalışmalardan Garriga (2016-GA) tarafından oluşturulan GA şeklindeki merkez bankası bağımsızlığı endeksinde CWN endeksinin kapsamı ve hesaplama yöntemi temel alınmakta ve GA endeksi gelişmiş ve gelişmekte olan 182 ülke ve 1970-2012 dönemi için genişletilerek yeniden hesaplanmaktadır. Bununla birlikte GA endeksinde, CWN endeksinden farklı olarak merkez bankalarının yasal bağımsız düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülen yeni gelişmeler; çeşitli merkez bankası reformları, merkez bankalarının belirli bir yılda kurulup kurulmadığı ve para politikasının bölgesel bir parasal birliğin (Avrupa Merkez Bankası-ECB vb.) elinde olup olmadığı vb. dikkate alınmaktadır.<sup>3</sup> Bu yönüyle, CWN merkez bankası bağımsızlığı endeksi referans alınarak ve genişletilerek türetilen GA endeksi, merkez bankası bağımsızlığını ölçme noktasında daha kapsayıcı bir şekilde hesaplanmaktadır (Garriga, 2016: 849-868).

İlgili literatür incelendiğinde, teorik çerçevede merkez bankası bağımsızlığının tanımlanmasının ve farklı nitelikteki endekslerle ölçülebilmesinin ardından, merkez bankası bağımsızlığının enflasyon, işsizlik, ekonomik büyüme vb. gibi makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini ampirik olarak inceleyen çalışmaların da yapılmaya başlandığı görülmektedir. Gelişmiş/gelişmekte olan ülkeler ve ülke grupları üzerinde zaman serisi/panel veri analizi metodolojisi kapsamında ve ağırlıklı olarak CWN endeksi kullanılarak yapılan çalışmalarda, genellikle merkez bankası bağımsızlığı endekslerinin enflasyon oranı (fiyat istikrarı) üzerindeki etkileri inceleme konusu yapılmaktadır. Bu kapsamdaki çalışmalarda; merkez bankası bağımsızlığı ile enflasyon oranı arasında genellikle negatif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin olduğu diğer bir deyişle, merkez bankası bağımsızlığının teorik yazında öngörüldüğü gibi fiyat istikrarının sağlanması/sürdürülmesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. (Parkin ve Bade (1978), Grill ve diğ. (1991), Cukierman ve diğ. (1992), Eijffinger ve Schaling (1993), Alesina ve Summers (1993), Eijffinger ve diğ. (1994), Alesina ve Gatti (1995), Bleaney (1996), Eijffinger ve diğ. (1998), Haan ve Kooi (2000), Sturm ve Haan (2001), Arnone ve diğ. (2006), Anastasiou (2009), Garriga, (2016)). Bu kapsamdaki çalışmaların sınırlı bir bölümünde ise merkez bankası bağımsızlığı ile enflasyon oranı arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı, merkez bankası bağımsızlığının fiyat istikrarının sağlanması üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. (Haan ve Siermann (1996), Crowe ve Meade (2007), Daunfeldt ve Luna (2008)).

Diğer taraftan, gelişmiş/gelişmekte olan ülke grupları üzerinde panel veri analizi metodolojisi ve ağırlıklı olarak CWN endeksi kullanılarak yapılan sınırlı sayıda bazı çalışmalarda ise merkez bankası yasal bağımsızlığının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin merkez bankası yasal bağımsızlık düzeylerindeki farklılıkların dikkate alınmadan gruplandırıldığı ve ekonomik büyümenin arz-talep yönlü temel belirleyici faktörlerinin açıklayıcı değişken olarak kullanılmadan modellendiği çalışmalarda, genellikle merkez bankası yasal bağımsızlığının ekonomik

büyüme üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. (Grill ve diğ. (1991), Eijffinger ve Schaling (1993), Alesina ve Summers (1993), Eijffinger ve diğ. (1994), Hafız (1998), Akhand (1998), Haan ve Kooi (2000), De Mendonça (2006), Anastasiou (2009), Garriga (2016)). Bu kapsamdaki çalışmaların bazılarında ise merkez bankası yasal bağımsızlığının ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir etkiye sahip olduğu, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin teorik yazında öngörüldüğü gibi ekonomik büyümenin sağlanmasında ve sürdürülebilir kılınmasında önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. (De Long ve Summers (1992), Cukierman ve diğ. (1993), Borrero (2001), Garriga (2016)).

Ampirik literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde, gelişmiş/gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan çalışmalarda genellikle merkez bankası yasal bağımsızlığının enflasyon üzerindeki etkileri incelenmekte ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların ise nispeten sınırlı kaldığı görülmektedir. Bununla birlikte, panel veri analizi kullanılarak yapılan çalışmalarda merkez bankası yasal bağımsızlığının; fiyat istikrarının sağlanmasında ve sürdürülmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu genel sonuç olarak belirlenirken, ekonomik büyümenin sağlanması ve sürdürülebilmesi üzerindeki etkilerin ise net olmadığı görülmektedir. Bu durumun oluşmasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gruplandırılmasında merkez bankası yasal bağımsızlık düzeylerindeki farklılıkların dikkate alınmadan ve/veya ekonomik büyümenin arz-talep yönlü temel belirleyici faktörlerinin açıklayıcı değişken olarak kullanılmadan modellenmesinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada ise ilgili literatür taramasının ardından merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyini ölçme noktasında daha kapsamlı bir endeksin (GA) ve ekonomik büyümenin diğer temel belirleyici faktörlerinin kontrol değişkeni olarak kullanılmasıyla, AB ülkelerinde merkez bankası bağımsızlığının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ampirik olarak incelenmektedir. Bu yönüyle, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyleri ve fiyat istikrarı açısından benzer özelliklere sahip olan AB ülkeleri üzerine yürütülen çalışmanın bulgularının, bu konuda sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu literatürün gelişimine kullanılan kapsamlı merkez bankası yasal bağımsızlık değişkeni, kullanılan ekonometrik yöntem ve seçilen ülke grubu itibarıyla katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

### 3. ARAŞTIRMANIN VERİLERİ, METODOLOJİSİ VE BULGULARI

Bu çalışmada, AB üyesi ülkelerde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1995-2015 dönemi için yıllık bazda ve ampirik olarak incelenmektedir.<sup>4</sup> Bu açıdan çalışmada, AB ülkelerinde merkez bankalarının temel hedefleri olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerinde teorik yazında öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ampirik açıdan da değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, AB ülkelerinde GA (2016) endeksiyle ölçülen merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme (Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla-GSYİH) üzerindeki etkilerini tespit etmek için kurulacak modellerde kullanılan değişkenler ile kaynakları Tablo 1’de açıklanmaktadır.<sup>5</sup>



**Tablo 1. Modellerde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması**

İnceleme Dönemi: 1995-2015			Öngörülen Etkiler
Değişkenlerin Kısaltması	Değişkenlerin Tanımı	Değişkenlerin Veri Kaynakları	
<b>PCRGDP</b>	Kişi Başına Düşen Reel GSYİH (2011-USD-PPP).	World Bank (WB) (World Development Indicators).	(+) (+) (+)
<b>RGFCF</b>	Reel Sabit Sermaye Yatırımları (2010-USD).		
<b>RXM</b>	Dışa Açıklık Oranı (2010-USD).		
<b>EL</b>	İstihdam Edilen İşgücünün Sayısı	The Conference Board (Total Economy Database-TED May 2017).	(+)
<b>RDK</b>	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2010).	World Bank (WB) (World Development Indicators). OECD-Stat (Organization for Economic Cooperation and Development Statistics).	(+)
<b>HC</b>	Eğitim Endeksi	Penn World Table (Version 9.0).	(+)
<b>GA</b>	Merkez Bankası Yasal Bağımsızlık Endeksi	Garriga, Ana Carolina. (GA-2016).	(+)
<b>Not</b>	Tabloda tanımlanan bütün değişkenlerin inceleme dönemindeki doğal logaritmik formları ekonometrik analizlerde kullanılmaktadır. Analizlerde değişkenlerin önünde bulunan "LN" sembolü bu durumu belirtmektedir.		

Çalışmada, AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tespit etmek üzere fiziki-beşerî sermaye birikimi, dışa açıklık oranı ve reel döviz kuru kontrol değişkenleriyle birlikte yatay kesit bağımlılığını (YKB) dikkate alan yeni nesil panel veri analizi metodolojisi kullanılarak tahmin edilecek ekonometrik model Eşitlik 1'de tanımlanmaktadır:<sup>6</sup>

$$\text{Model-1: } LNPCRGP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 LNRGFCF_{it} + \beta_2 LNEL_{it} + \beta_3 LNHC_{it} + \beta_4 LNRXM_{it} + \beta_5 LNRDK_{it} + \beta_6 LNGA_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Modeldeki ( $\alpha$ ) terimi sabit parametreyi, ( $\beta$ ) terimi eğim parametrelerini, ( $u$ ) terimi hataları, ( $i$ ) ve ( $t$ ) terimleri ise sırasıyla paneldeki ülkeleri ve zamanı temsil etmektedir. Panel veri metodolojisinde serilerin durağanlık durumu önem taşımakta, durağan olmayan serilerle analiz yapıldığında tutarsız  $t$ ,  $F$  ve  $R^2$  test istatistik değerleriyle karşılaşılabilmektedir. Dolayısıyla, panel veri çalışmalarında sahte regresyon olgusundan kaçınılması ve tutarlı sonuçlar elde edilebilmesi için öncelikle serilerin durağanlık durumunun incelenmesi gerekmektedir (Tatoğlu, 2013:199). Panel verilerin durağanlığını belirlemek için kullanılacak birim kök testleri, paneli oluşturan birimlerde YKB'nin olup olmasına göre birinci ve ikinci nesil şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Birinci ve ikinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi oluşturan kesit birimlerin sırasıyla birbirinden bağımsız ve birbirine bağımlı olduğu varsayılmaktadır. Birinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şoktan tüm birimlerin eşit oranda etkilendikleri varsayılırken, ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise seriyi oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şoktan her bir birimin farklı şekilde etkilendiği kabul edilmektedir. Bununla birlikte, paneli oluşturan birimler arasında YKB'nin olması durumunda birinci nesil panel birim kök testleri (Hadri 2000, Levin ve diğ. 2002, Im ve diğ. 2003, Breitung 2005 vb..) tutarlı sonuçlar vermemekte

ve daha güvenilir sonuçlar türetebilen (Taylor ve Sarno 1998, Breuer ve diğ. 2002, Pesaran 2007, Palm ve diğ. 2011, Hadri ve Kurozumi, 2012, Pesaran ve diğ. 2013 vb.) ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılabilir. Bu nedenle, panel veri analizlerinde kurulan modeller tahminlenmeden modeldeki serilerde/eş-bütünleşme denkleminde YKB'nin araştırılması ve analizlerde kullanılması gerekli birim kök ile diğer ardıl testlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu durum dikkate alınmadığında kullanılan testlerin güvenilir sonuçları üretemeyebileceği belirtilmektedir (Menyah ve diğ. 2014: 390-91).

Bununla beraber, panel verilerde YKB araştırılırken serilerin zaman ve kesit boyutları gözeticiler panelin; zaman boyutu kesit boyutundan büyük olduğunda ( $T > N$ ) Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 testi, zaman boyutu kesit boyutuna eşit ( $T = N$ ) ve zaman boyutu kesit boyutundan küçük olduğunda ( $T < N$ ) Pesaran (2004) CD-LM2 testleri kullanılabilir. Diğer yandan, grup ortalamasının sıfır ve birim ortalamasının sıfırdan farklı olduğu durumlarda sapmalı sonuçlar verebilen CD-LM1 ile CD-LM2 testleri Pesaran ve diğ. (2008) tarafından test istatistiğine yatay kesitlerin ortalaması ( $\mu_{Tij}$ ) ve varyansı ( $u_{Tij}$ ) eklenerek Eşitlik 2'deki gibi geliştirilmektedir:

$$LM_{adj} = NLM^{**} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=j}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{(T-K)\tilde{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{u_{Tij}} \right)$$

(2)

Düzeltilmiş CD-LM testi olarak (CD-LM<sub>adj</sub>) anılan bu test, grup ortalamasının sıfır ve bireysel ortalamasının sıfırdan farklı olduğu durumlarda CD-LM1 ile CD-LM2 testlerine kıyasla daha tutarlı sonuçları üretebilmekte ve paneli oluşturan serilerin zaman ve kesit boyutlarının bütün alternatif koşullarında kullanılabilir (Pesaran ve diğ. 2008:105-127). CD-LM<sub>adj</sub> testinde yatay kesit bağımlılığının varlığı "seride veya modelde yatay kesit bağımlılığı bulunmamaktadır" temel hipotezine karşılık, "seride veya modelde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır" şeklindeki alternatif hipoteziyle araştırılmaktadır. Asimtotik olarak standart normal dağılım özelliği gösterdiği varsayılan CD-LM<sub>adj</sub> testinde, temel hipotezin reddedilmesi durumunda seride ve/veya modelde YKB'nin bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada, AB ülkeleri için tanımlı modeldeki serilerde ve eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının varlığı CD-LM<sub>adj</sub> testiyle incelenmekte ve sonuçları Tablo 2'de raporlanmaktadır.

Tablo 2'deki sonuçlar tahlil edildiğinde, tanımlı modeldeki bütün değişkenler ve eş-bütünleşme denklemi için Sabit ile Sabit+Trend formlarında hesaplanan CD-LM<sub>adj</sub> test istatistikleri olasılık değerlerinin 0.01'den küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda, AB grubunda değişkenler ve eş-bütünleşme denklemi için CD-LM<sub>adj</sub> testine göre oluşturulan temel hipotezlerin reddedilmesi gerekmektedir. Tüm bunlar, AB grubunda paneli oluşturan yatay kesit birimler arasında tanımlı modeldeki değişkenler ve eş-bütünleşme denklemleri açısından yatay kesit bağımlılığının bulunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sonuçlar analizlerin izleyen aşamalarında YKB'nin varlığını dikkate alan yeni nesil panel veri metodolojisi test yöntemlerinin kullanılmasının gerektiğine işaret etmektedir.

**Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Sınama Testi Sonuçları**

CD-LM <sub>adj</sub> Test İstatistikleri		Sabit	Sabit+Trend	P
Değişkenler	<b>LNPCRGP</b>	156.54* [0.000]	113.85* [0.000]	4
	<b>LNRGFCF</b>	116.70* [0.000]	107.72* [0.000]	4
	<b>LNEL</b>	117.45* [0.000]	104.77* [0.000]	4
	<b>LNHC</b>	187.33* [0.000]	169.91* [0.000]	2
	<b>LNRXM</b>	187.49* [0.000]	135.89* [0.000]	3
	<b>LNRDK</b>	117.45* [0.000]	107.03* [0.000]	4
	<b>LNGA</b>	45.00* [0.000]	42.25* [0.000]	1
<b>Eş-Bütünleşme Denklemi (Model)</b>		<b>7.50* [0.000]</b>	<b>7.50* [0.000]</b>	3

**Not:** CD-LM<sub>adj</sub> istatistiklerinin önündeki “\*” işareti % 1 önem düzeyinde serilerde ve modelde YKB’nin bulunduğunu belirtmektedir. Tablodaki “P” sütünü değişkenler için Schwarz bilgi kriterleri eşliğinde belirlenen optimal gecikme uzunluklarını ve köşeli “[ ]” parantez içindeki değerler test istatistiklerine ait olasılıkları göstermektedir.

Bu kapsamda, AB ülkelerinde tanımlı modeldeki serilerin durağanlık koşulu, YKB’yi dikkate alan ve Pesaran ve diğ. (2013) tarafından geliştirilen (Multifactor Panel Unit Root Test) Çok Faktörlü Panel Birim Kök Testiyle araştırılmaktadır. Bu test, YKB’ni dikkate alan ve Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) Panel Birim Kök Testi ile Sargan ve Bhargava (1983) tarafından geliştirilen SB testinin YKB’yi dikkate alacak şekilde geliştirilmesiyle oluşturulan CSB (Simple Average of Cross-Sectional Augmented Sargan-Bhargava) Panel Birim Kök Testine dayanmaktadır. CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testlerinde, paneli oluşturan yatay kesit birimlerin çok faktörlü hata yapısı içerisinde k adet gözlenebilen zaman serisine bağlı olan ve m adet gözlenemeyen faktöre ait bilgileri içermekte ve paneli oluşturan yatay kesit birimdeki ortak faktörlerin hata yapısından kaynaklanan otokorelasyonun ortadan kaldırılmasına olanak tanınmaktadır. Böylece, CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testlerinde, üretim, faiz oranı, işsizlik oranı vb., makroiktisadi değişkenler ile teknolojik şoklar, mali politikalar vb., seriler üzerinde etkili olabilecek ve yatay kesit bağımlılığına neden olabilecek ortak faktörlerin etkilerinin de dikkate alınmasıyla durağanlık analizi yapılmaktadır. T ve N arasındaki tüm kombinasyonlarda kullanılabilen ve tutarlı sonuçlar verebilen CIPS ve CSB Panel Birim Kök Test istatistikleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$CIPS^*_{NT} = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i^*(N, T) \quad (3)$$

$$CSB_{NT} = N^{-1} \sum_{i=1}^N CSB_i(N, T) \quad (4)$$

Burada, (N) terimi paneldeki yatay kesit birimlerin sayısını, (T) terimi panelin zaman boyutunu ve  $(t_i^*(N, T))$  terimi ise panelin örneklem dağılımını göstermektedir. Hesaplanan CIPS ve CSB test istatistiği değerleri Pesaran ve diğ. (2013) tarafından Stokastik simülasyon yöntemiyle oluşturulan kritik tablo değerleriyle karşılaştırılmakta ve durağanlık için hipotezler sınanmaktadır. Test sonucunda, hesaplanan CIPS ve CSB test istatistik değerlerinin kritik tablo değerlerinden büyük olması durumunda temel hipotez (paneli oluşturan tüm yatay kesit birimler için seride birim kök bulunmaktadır veya seri eş-bütünleşik değildir) kabul edilmekte ve panel genelinde seri için alternatif hipotez reddedilmektedir (Pesaran ve diğ. 2013: 96-99). Çalışmada tanımlanan modeldeki değişkenlerin durağanlık durumu, LNRDK, LNGA ve LNRGDP serilerinden ikisinin çoklu faktör olarak kullanıldığı CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testleriyle araştırılmakta ve sonuçları Tablo 3 ve Tablo 4’te sunulmaktadır.

**Tablo 3. CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Sabit)**

Değişkenler:	LNPCRGDP		LNRGFCF		LNEL		LNHC		
L	Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		
	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB	
1	-1.522*	1.050*	-2.019*	0.812*	-2.213*	0.682*	-0.851*	1.987*	
2	0.000*	0.140*	0.000*	0.302*	—	0.165*	0.000*	0.414*	
3	—	0.063*	—	0.183*	—	0.092*	—	0.269*	
4	—	0.026*	—	0.059*	—	0.025*	—	0.030*	
Faktörler:	LNRDK, LNGA		LNPCRGDP, LNGA		LNPCRGDP, LNGA		LNPCRGDP, LNGA		
Değişkenler:	LNRXM		LNRDK		LNGA				
L	Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri				
	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB			
1	-1.768*	0.977*	-2.318*	0.434*	-20.93	0.338*			
2	0.000*	0.385*	0.000*	0.257*	-10.34	—			
3	—	0.255*	—	0.198*	—	—			
4	—	0.084*	—	0.086*	—	—			
Faktörler:	LNPCRGDP, LNGA		LNPCRGDP, LNGA		LNPCRGDP, LNRDK				
Kritik Değerler	L	CIPS				CSB			
		0.01	0.05	0.01	0.05				
	1	-2.68	-2.40	0.157	0.197				
	2	-2.51	-2.17	0.088	0.118				
	3	—	—	0.039	0.054				
4	—	—	0.005	0.008					

**Not:** Tablodaki “L” sütunu değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin elde edildiği gecikme uzunluklarını belirtmektedir. CIPS ve CSB test istatistikleri için kritik tablo değerleri, iki faktörlü olacak şekilde ve (T=21) ile (N=27) koşullarına uygun olarak Pesaran ve diğ. (2013) çalışmasından alınmıştır. Tabloda değişkenler için en fazla dört gecikme uzunluğuna kadar hesaplanabilen test istatistiklerinin önündeki “\*” işareti % 1 önem düzeyinde değişkenlerin ilgili gecikme uzunluğunda seviye değerinde durağan olmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3’teki CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testi Sonuçları incelendiğinde, AB ülkeleri üzerine tanımlı modeldeki tüm değişkenlerin (CIPS testinde LNGA değişkeni hariç) Sabitli formda % 1 anlamlılık düzeyine göre seviye değerinde durağan olmadıkları görülmektedir. Tanımlı modeldeki bütün serilerin birinci farklarında durağan olduklarını belirten bu durum, değişkenler için Sabitli formda hesaplanan CIPS (CIPS testinde LNGA değişkeni hariç) ve CSB test istatistik değerlerinin kritik tablo değerlerinden 0.01 önem düzeyinde büyük olmasından ve temel hipotezlerin kabul edilmesinden anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, LNGA değişkeni için CIPS ve CSB test istatistikleri farklı sonuçları ortaya çıkarmış olsa da küçük örneklerde CSB test istatistiklerinin CIPS istatistiklerine kıyasla daha güvenilir ve güçlü sonuçlar verdiği kabul edilmektedir (Pesaran ve diğ. 2013: 96). Bu durum dikkate alındığında, LNGA değişkeninin de seviye değerinde değil birinci farkında durağan olduğu anlaşılmaktadır. Benzer durum, Tablo 4’teki Sabit+Trend formundaki CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testi sonuçları açısından da geçerli olmakta ve AB ülkeleri üzerine tanımlı modeldeki tüm değişkenlerin % 1 anlamlılık düzeyine göre seviye değerinde durağan olmadıkları ve fakat birinci farklarında durağan oldukları görülmektedir.

**Tablo 4. CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Sabit+Trend)**

Değişkenler:	LNPCRGP		LNRGFCF		LNEL		LNHC	
L	Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri	
	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB
1	-1.945*	0.164*	-2.182*	0.208*	-2.195*	0.283*	-2.571*	0.128*
2	—	0.066*	—	0.094*	—	0.089*	—	0.082*
3	—	0.042*	—	0.064*	—	0.052*	—	0.043*
4	—	0.010*	—	0.015*	—	0.008*	—	0.011*
Faktörler:	LNRDK, LNGA		LNPCRGP, LNGA		LNPCRGP, LNGA		LNPCRGP, LNGA	
Değişkenler:	LNRXM		LNRDK		LNGA			
L	Test İstatistikleri		Test İstatistikleri		Test İstatistikleri			
	CIPS	CSB	CIPS	CSB	CIPS	CSB		
1	-2.123*	0.121*	-2.053*	0.138*	-15.91	0.076*		
2	—	0.069*	—	0.057*	-10.92	—		
3	—	0.038*	—	0.041*	—	—		
4	—	0.013*	—	0.008*	—	—		
Faktörler:	LNPCRGP, LNGA		LNPCRGP, LNGA		LNPCRGP, LNRDK			
Kritik Değerler	L	CIPS		CSB				
	1	0.01	0.05	0.01	0.05			
	2	-3.06	-2.78	0.063	0.074			
	3	-3.17	-2.64	0.036	0.044			
	4	—	—	0.014	0.017			
4	—	—	0.000	0.000				

**Not:** Tablo 3'teki açıklamalara bakınız.

CIPS ve CSB Panel Birim Kök Testi sonuçlarına göre, birinci farklarında durağanlaştıkları belirlenen tanımlı modelin serilerindeki fark alma işlemi, serilerde geçmiş dönemde meydana gelebilen olası arizi şokların etkisini ve uzun dönemde seriler arasında olması muhtemel bütünleşik ilişkileri de ortadan kaldırabilmektedir. Bu durumdaki seriler seviye değerinde durağan olmasalar da bu serilerin durağan oldukları bir bileşimi bulunabilmekte ve bu durum eş-bütünleşme analizleriyle belirlenebilmektedir (Tarı, 2010). YKB'nin olmadığı modellerde (Johansen 1988, Pedroni 1999, Kao 1999 vb..) birinci nesil panel eş-bütünleşme testleri kullanılabilirken, eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının olması durumunda, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler YKB'ye izin veren (Westerlund ve Edgerton 2007, Westerlund 2008 vb..) ikinci nesil panel eş-bütünleşme testleriyle araştırılabilmektedir.

Bu çalışmada kullanılan Westerlund (2008) Panel Eş-Bütünleşme Testinde, modeldeki seriler arasında uzun dönemli eş-bütünleşik ilişkiler, paneli oluşturan yatay kesit birimler arasında otoregresif parametrenin sırasıyla aynı ve farklı olduğu varsayımına dayanan DH panel ( $DH_p$ ) ve DH grup ( $DH_g$ ) test istatistikleriyle panel ve grup boyutunda incelenebilmektedir. Bununla birlikte, ( $DH_p$ ) ve ( $DH_g$ ) testlerinde temel hipotezlerin (modeldeki seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi bulunmamaktadır) reddedilmesi durumunda, sırasıyla paneli oluşturan bütün yatay kesit birimlerde ve paneli oluşturan yatay kesit birimlerin en azından bazılarında eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır.



Hem ( $DH_p$ ) hem de ( $DH_g$ ) testlerinde temel hipotezlerin kabul ya da red edilmesine hesaplanan test istatistik değerlerinin normal dağılım kritik tablo değerleriyle karşılaştırılarak karar verilmektedir. Test sonucunda ( $DH_p$ ) ve ( $DH_g$ ) test istatistik değerlerinin kritik tablo değerinden (2.33) büyük olması durumunda temel hipotezler reddedildiğinden, paneli oluşturan tüm kesitlerde ve/veya paneli oluşturan kesitlerin en azından bazılarında % 1 anlamlılık düzeyinde eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Westerlund, 2008: 196-199). Çalışmada, AB ülkeleri üzerine tanımlanan modeldeki seriler arasında uzun dönemli ilişkiler, Westerlund (2008) Panel Eş-Bütünleşme testleriyle incelenmekte ve sonuçları Tablo 5'te raporlanmaktadır.

**Tablo 5. Westerlund (2008) Panel Eş-Bütünleşme Test Sonuçları**

Test İstatistikleri	Sabit	Sabit+Trend
$DH_g$	10.43* [0.000]	6.97* [0.000]
$DH_p$	5.32* [0.000]	5.32* [0.000]
$\tilde{\Delta}_{adj}$	1.73** [0.042]	

**Not:** Bootstrap (10.000) kullanılarak elde edilen ( $DH_p$ ) ve ( $DH_g$ ) test istatistiklerinin önündeki “\*” işareti % 1 anlamlılık düzeyinde modeldeki seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğunu belirtmektedir. “[ ]” köşeli parantez içindeki sayılar test istatistiklerine ait olasılık değerlerini göstermektedir.  $\tilde{\Delta}_{adj}$  test istatistiğinin önündeki “\*\*” işareti ise eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde heterojen olduğunu göstermektedir.

Tablo 5'teki sonuçlar tahlil edildiğinde, AB ülkeleri üzerine tanımlanan modelde  $DH_p$  ve  $DH_g$  test istatistiklerine göre kurulan temel hipotezlerin Sabit ile Sabit+Trend formların her ikisinde de % 1 anlamlılık düzeyinde reddedildiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, AB üyesi ülkeler üzerine tanımlı modeldeki seriler arasında panel geneli ile paneli oluşturan bütün yatay kesit birimler açısından uzun dönemli bir eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu anlamına gelmektedir. AB ülkeleri üzerine tanımlanan modelde seriler arasındaki eş-bütünleşik ilişkiler belirlendikten sonra, eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenlik ya da heterojenlik durumu Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Eğim Katsayılarının Homojenliği (Slope Homogeneity Tests) testiyle incelenebilmektedir. Bu teste, modelin eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının paneli oluşturan yatay kesit birimlerde farklılık gösterip göstermediği ( $\tilde{\Delta}_{adj}$ ) test istatistiğiyle “eğim katsayıları homojendir” şeklindeki temel hipotezle araştırılmaktadır. Hesaplanan ( $\tilde{\Delta}_{adj}$ ) test istatistiği olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olması durumunda temel hipotez % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edildiğinden, eş-bütünleşme katsayılarının paneli oluşturan yatay kesit birimlerde homojen olduğuna karar verilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 50-93). Çalışmada tanımlı modelin eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenlik veya heterojenlik durumunu belirlemek üzere hesaplanan Tablo 5'teki ( $\tilde{\Delta}_{adj}$ ) test sonuçları incelendiğinde, tanımlı model için hesaplanan ( $\tilde{\Delta}_{adj}$ ) test istatistiği olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tanımlı modelin eş-bütünleşme denklemindeki, sabit terim ile eğim katsayılarının heterojen olduğunu ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için uzun dönemli eş-bütünleşik ilişkilerin geçerli olduğunu göstermektedir.

Çalışmada AB ülkeleri için tanımlı modeldeki serilerin; birbirlerinden etkilendiklerinin, birinci farklarında durağan olduklarının, uzun dönemde eş-bütünleşik ve eğim katsayılarının heterojen olduğunun tespit edilmesiyle birlikte, modeldeki bağımsız değişkenlere ait uzun dönemli katsayıların uygun yöntemlerle tahmin edilmesi gereklilik arz etmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkileri, tüm bu unsurları dikkate alan Görünüşte ilişkisiz Dinamik Eş-Bütünleşme Regresyon (Dynamic Seemingly Unrelated

Cointegrating Regressions) DSUR yöntemiyle tahmin edilmektedir. Mark ve diğ. (2005) tarafından geliştirilen DSUR yöntemi, yatay kesit bağımlılığını dikkate almakta, eş-bütünleşik regresyonları parametrik bir yöntemle tahmin etmekte ve modeldeki eş-bütünleşik vektörlerin homojen veya heterojen olduğu durumlarda etkin sonuçlar sağlayabilmektedir. Bununla beraber DSUR yöntemi, zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olduğu durumlarda daha tutarlı ve asimtotik olarak normal dağılım sağlayan sonuçlar üretebilmekle birlikte zaman boyutunun yatay kesit boyutundan küçük olduğu durumlarda da kullanılabilir (Mark vd., 2005: 797-820). Çalışmada AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tespit etmek üzere fiziki-beşerî sermaye birikimi, dışa açıklık oranı ve reel döviz kuru kontrol değişkenleriyle birlikte kurulan model DSUR yöntemiyle tahmin edilmekte ve sonuçları Tablo 6’da raporlanmaktadır.

**Tablo 6. Uzun Dönemli Eş-Bütünleşme Katsayıları: Panel DSUR Sonuçları**

Bağımlı Değişken: LNPCRGP		
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata
LNRGFCF	0.4092*	0.0154 [0.000]
LNEL	1.5212*	0.0469 [0.000]
LNHC	0.3283*	0.0989 [0.001]
LNRXM	0.1006*	0.0207 [0.000]
LNRDK	0.0397*	0.0070 [0.000]
LNGA	0.0719**	0.0307 [0.019]

**Not:** Modeldeki değişkenler için hesaplanan katsayıların önündeki “\*” ve “\*\*” işaretleri katsayılara ait t-istatistiklerinin sırasıyla % 1 ve % 5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Değişkenler için t-istatistik değerlerinin hesaplanmasında Newey-West değişen varyans standart hatası kullanılmıştır. “[ ]” köşeli parantez içindeki değerler katsayılara ait olasılıkları belirtmektedir.

Tablo 7’deki tahmin sonuçları tahlil edildiğinde; LNRGFCF, LNEL, LNHC, LNRXM, LNRDK ve LNGA şeklindeki tüm açıklayıcı değişkenlerin katsayılarının beklentilerle uyumlu olarak pozitif yönlü ve istatistiki açıdan %1 ile % 5 önem düzeyinde anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, inceleme döneminde fiziksel sermaye birikiminde, eğitim seviyesi veri alındığında/alınmadığında beşeri sermaye birikiminde, dış dünyayla ekonomik bütünleşme derecesinde, reel döviz kurunda ve merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinde meydana gelen artışların/iyileşmelerin AB ülkelerinin reel ekonomik büyüme performansını pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte Tablo 7’deki model sonuçları değişkenlerin katsayıları açısından incelendiğinde, LNRGFCF, LNEL, LNHC, LNRXM, LNRDK ve LNGA açıklayıcı değişkenlerinin katsayılarının sırasıyla (0.409), (1.521), (0.328), (0.101), (0.040) ve (0.072) olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu sonuçlar, örneklem döneminde bir yandan çalışmada ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olarak kullanılan bütün faktörlerin AB grubundaki ülkelerin reel ekonomik büyüme performansını arttırdığını göstermekte diğer yandan da söz konusu etkinin büyüklüğünün en fazla fiziki-beşeri sermaye birikiminde en az ise reel döviz kurunda olduğunu ortaya koymaktadır.

Diğer yandan, Tablo 7’deki model sonuçları çalışmanın özünü oluşturan LNGA şeklindeki açıklayıcı değişkenin katsayısı açısından incelendiğinde, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyini gösteren LNGA endeksinin katsayısının (0.072) olarak hesaplandığı görülmektedir. Bu durum, inceleme döneminde merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyinde meydana gelen % 1’lik bir artışın, AB grubundaki ülkelerin reel ekonomik büyüme performansı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.072 oranında bir artışı meydana getirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, AB ülkelerinde merkez bankalarının temel hedefleri

olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin reel ekonomik büyüme performanslarının artırılmasına ve uzun dönemde potansiyeli düzeyinde sürdürülebilir kılınabilmesine olanak sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlar, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerinde teorik yazında öngörülen etkilerinin çalışma dönemi itibariyle AB ülkelerinde ampirik açıdan da geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.

#### 4. SONUÇ

Dünya genelinde 1970'lerin sonrasında temel amaçları fiyat istikrarı olarak belirlenen para politikalarının uygulayıcısı merkez bankalarının aynı zamanda yasal açıdan bağımsız bir yapıya kavuşturulmaya başlanması, merkez bankalarının temel amaçlarına ulaşabilmelerinde sağlanan en önemli kurumsal unsurlar arasında gösterilmektedir. Nitekim yasal açıdan sağlanan bağımsızlık merkez bankalarının güvenilirliğini ve para politikalarının etkinliğini artırarak, fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi hedeflerinin gerçekleştirilebilmesine olanak tanımaktadır. Fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi ise iktisadi karar birimlerinin tüketimlerini-yatırımlarını reel alanlara yönlendirerek ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve özellikle potansiyeli düzeyinde sürdürülebilir kılınabilmesi için gerekli ekonomik ortamı yaratmaktadır.

Bu noktadan hareketle çalışmada, yasal bağımsızlık düzeyleri açısından dünyanın önde merkez bankalarına sahip olan AB üyesi ülkelerde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1995-2015 dönemi için yıllık bazda ve ekonometrik olarak incelenmektedir. Bu açıdan çalışmada, AB ülkelerinde merkez bankalarının temel hedefleri olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerinde teorik yazında öngörülmesi gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ampirik açıdan da değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tespit etmeye fiziki-beşerî sermaye birikimi, dışa açıklık oranı ve reel döviz kuru kontrol değişkenleriyle birlikte kurulan model yatay kesit bağımlılığını dikkate alan yeni nesil panel veri analizi metodolojisi kullanılarak tahmin edilmektedir. Çalışma sonucunda AB ülkeleri üzerine tanımlanan modelin teorik yazınla ve ampirik literatürdeki sınırlı sayıda çalışmayla uyumlu olduğu belirlenen sonuçlarını bir bütün olarak şu şekilde özetlemek mümkün olmaktadır.

Çalışmada, fiziksel sermaye birikiminde, eğitim seviyesi veri alındığında/alınmadığında beşerî sermaye birikiminde, dış dünyayla ekonomik bütünleşme derecesinde, reel döviz kurunda ve merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinde meydana gelen artışların/iyileşmelerin, inceleme döneminde AB ülkelerinin reel ekonomik büyüme performansları üzerinde pozitif ve istatistikî açıdan anlamlı bir şekilde etkili olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olarak kullanılan faktörlerin AB grubundaki ülkelerin reel ekonomik büyüme performansları üzerindeki pozitif yönlü olan etkilerinin büyüklüğünün ise sırasıyla: istihdam edilen işgücünün sayısı, sabit sermaye yatırımları, çalışma çağındaki nüfusun eğitim düzeyi, dış dünyayla ekonomik bütünleşme derecesi, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyi ve reel döviz kuru şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, örneklem döneminde beklentilerle uyumlu olarak bir yandan çalışmada ekonomik büyümenin temel belirleyicisi olarak kullanılan bütün faktörlerin AB grubundaki ülkelerin reel ekonomik büyüme performanslarını arttırdığını gösterirken diğer yandan da söz konusu etkinin büyüklüğünün en fazla fiziki-beşerî sermaye birikiminde en az ise reel döviz kurunda olduğunu ortaya koymaktadır.

Tanımlanan modelin bulguları çalışmanın özünü oluşturan merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyi açısından değerlendirildiğinde, AB ülkelerinde inceleme döneminde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyini temsilen kullanılan değişkenin katsayısının (0.072) olarak tahmin edildiği belirlenmiştir. Bu durum, inceleme döneminde merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeyinde meydana gelen % 1'lik bir artışın, AB ülkelerinin reel ekonomik büyüme performansı üzerinde uzun dönemde yaklaşık olarak % 0.072 oranında bir artışı meydana getirdiğini göstermektedir. Ampirik literatürdeki sınırlı sayıdaki çalışmayla da uyumlu olduğu belirlenen bu sonuçlar, AB ülkelerinde merkez bankalarının temel hedefleri olarak belirlenen fiyat istikrarının sağlanabilmesine ve sürdürülebilmesine yönelik tesis edilen yasal bağımsızlık düzeylerinin, üye ülkelerin reel ekonomik büyüme performanslarının artırılmasına ve uzun dönemde potansiyeli düzeyinde sürdürülebilir kılınabilmesine olanak sağladığını göstermektedir. (De Long ve Summers (1992), Cukierman ve diğ. (1993), Borrero (2001), Garriga (2016)). Bununla birlikte sonuçlar, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerinde teorik yazında öngörülen etkilerinin çalışma dönemi itibarıyla AB ülkelerinde ampirik açıdan da geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.

Tüm bu sonuçlar, çalışma döneminde AB ülkelerinin reel ekonomik büyüme performanslarının artırılmasında ve uzun dönemde potansiyeli düzeyinde sürdürülebilirlik kazanmasında (ekonomik büyümenin arz-talep yönlü diğer belirleyici unsurları sabitken) merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeylerinin de mevcut yapısıyla önemli bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir. Bununla birlikte sonuçlar, çalışmada AB ülkelerinde merkez bankası yasal bağımsızlık düzeylerinin reel ekonomik büyüme üzerinde inceleme dönemi itibarıyla olduğu belirlenen etkilerinin süreklilik arz etmesine, geliştirilmesine ve güçlendirilmesine yönelik politika tedbirlerinin uygulanmasının gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, AB ülkelerinde politika yapıcılarının tarafından 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren merkez bankası yasal bağımsızlık endekslerine göre, dünyanın önde gelen modern merkez bankacılığı uygulamalarına sahip olmaya başlayan merkez bankalarının, yasal bağımsızlık düzeylerinin mevcut durumunun geliştirilmesine ve güçlendirilmesine yönelik politika tedbirlerinin geliştirilip uygulanması gereklilik arz etmektedir. Böylelikle, AB ülkelerinde merkez bankalarının yasal bağımsızlık düzeylerinin geliştirilip güçlendirilmesiyle, üye ülkelerin hemen tümünde 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren görece sağlanıp sürdürülebilirlik kazanan fiyat istikrarının korunması ve merkez bankaları yasal bağımsızlık düzeyleri ile reel ekonomik büyüme arasındaki bağıntıların güçlendirilerek devam ettirilebilmesi mümkün olabilecektir. Son olarak, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeyinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmak üzere ileriki tarihlerde yapılacak ampirik çalışmalarda, merkez bankası yasal bağımsızlık düzeylerindeki farklılıklar dikkate alınarak ve ekonomik büyümenin arz-talep yönlü temel belirleyici faktörleri açıklayıcı değişken olarak kullanılarak farklı ülke grupları üzerinde çalışılmasının, bu konuda sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu literatürün gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### KAYNAKÇA

- AKHAND, H. A., 1998, Central Bank Independence and Growth: A Sensitivity Analysis, *Canadian Journal of Economics*, 31, 303-17.
- ALESINA, A. ve SUMMERS, L. H., 1993, Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence, *Journal of Money Credit and Banking*, 25(2), 151-162.
- ALESINA, A. ve GATTI, R., 1995, Independent Central Banks: Low Inflation at No Cost?, *The American Economic Review*, 85(2), 196-200.
- ALTINTAŞ, H. ve SAMİ, T., 2002, Gelişmekte Olan Ülkelerde Merkez Bankası Bağımsızlığı: Karşılaşılan Güçlükler ve Sınırlamalar, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 27-45.
- ANASTASIOU, A., 2009, Central Bank Independence and Economic Performance. *Cyprus Economic Policy Review*, 3(1), 123-156.
- ARNONE, M. LAURENS, B. J. ve SEGALOTTO J. F., 2006, The Measurement of Central Bank Autonomy: Survey of Models, Indicators, and Empirical Evidence, IMF Working Paper, No: WP/06/227.
- BANAİAN, K., BURDEKIN, R. C. ve WILLETT, T. D., 1998, Reconsidering the Principal Components of Central Bank Independence: The More the Merrier?, *Public Choice* 97(1), 1-12.
- BLEANEY, M., 1996, Central Bank Independence, Wage Bargaining Structure, and Macroeconomic Performance in OECD Countries, *Oxford Economic Papers*, 48, 20-28.
- BODEA, C. ve HICKS, R., 2015, Price Stability and Central Bank Independence: Discipline, Credibility, and Democratic Institutions, *International Organization*, 69, 35-61
- BORRERO, A. M., 2001, On The Long and Short of Central Bank Independence, Policy Coordination, and Economic Performance, IMF Working Paper, No: WP/01/19.
- BREITUNG, J., 2005, A Parametric Approach to The Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data, *Econometric Reviews*, 24(2) 151-173.
- BREUER, J. B., MCNOWN, R. ve WALLACE, M., 2002, Series-specific Unit Root Tests with Panel Data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 64(5), 527-546.
- CROWE C. ve MEADE, E. E., 2007, The Evolution of Central Bank Governance Around the World, *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 69-90.
- CROWE C. ve MEADE, E. E., 2008, Central Bank Independence and Transparency: Evolution and Effectiveness, *European Journal of Political Economy*, 24, 763-777.
- CUKIERMAN, A., WEBB, S. ve NEYAPTI, B., 1992, Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes, *The World Bank Economic Review*, 6(3), 353-398.
- CUKIERMAN, A. KALAITZIDAKIS, P., SUMMERS, L. H. ve WEBB S. B., 1993, Central Bank Independence, Growth, Investment and Real Rates, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 95-140.
- DAUNFELDT, S. O. ve LUNA, X. D., 2008, Central Bank Independence and Price Stability: Evidence From OECD-Countries, *Oxford Economic Papers*, 60(3), 410-422.



- DE MENDONCA, H. F., 2006, Central Bank Independence and Economic Growth: An Analysis of the Link between Them, *Análise Econômica*, 24-45.
- DEMİRGİL, H., 2011, Merkez Bankası Bağımsızlığı ve Makroekonomik Performans: TCMB Örneği, *SosyoEkonomi*, 2, 113-136.
- DOĞRU, B., 2013, Merkez Bankası Bağımsızlığının Çıktı Açığına Etkisi: Türkiye Örneği, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 25-40.
- EIJFFINGER, S. C. W. ve SCHALING, E., 1993, Central Bank Independence in Twelve Industrial Countries, CentER for Economic Research, Vol: 140, Tilburg University.
- EIJFFINGER, S. C. W. VAN ROOIJ, M. ve SCHALING, E., 1994, Central Bank Independence: A Panel Data Approach, CentER Discussion Paper Series, No: 9493, Tilburg University.
- EIJFFINGER, S. C. W., HOEBERICHTS, M. M. ve SCHALING, E., 1998, A Theory of Central Bank Accountability, CentER Discussion Paper; Vol: 103, Macroeconomics, Tilburg.
- EROĞLU, N. ve EROĞLU, İ., 2010, Merkez Bankalarının Bağımsızlığı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası TCMB'nin Bağımsızlık Tartışması Üzerine Bir Değerlendirme, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 121-144.
- GARRIGA, A. C., 2016, Central Bank Independence in the World: A New Data Set, International Interactions, *Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 42(5), 849-868.
- GRILLI V., MASCIANDARO, D. ve TABELLINI, G., 1991, Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries, *Journal of Economic Policy*, 6(13), 341-392.
- HAAN, J. D. ve SIERMANN, C. L. J., 1996, Central Bank Independence, Inflation and Political Instability in Developing Countries, *The Journal of Policy Reform*, 1(2), 135-147.
- HAAN, J. D. ve KOOI, W. J., 2000, Does Central Bank Independence Really Matter? New Evidence for Developing Countries Using A New Indicator, *Journal of Banking and Finance*, 24, 643-64.
- HADRI, K., 2000, Testing for Stationarity in Heterogeneous Panels, *Econometrics Journal*, 3, 148-161.
- HADRI, K. ve KUROSUMI, E., 2012, A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor, *Economics Letters*, 115, 31-34.
- HAFIZ, A. A., 1998, Central Bank Independence and Growth: A Sensitivity Anaylsis, *The Canadian Journal of Economics*, 31(2), 303-317.
- IM, K. S., PESARAN, M. H. ve SHIN, Y., 2003, Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- JACOME L. I. ve VAZQUEZ, F., 2005, Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation?: Evidence from Latin America and the Caribbean, IMF Working Paper, No: WP/05/75.

- JOHANSEN, S., 1988, Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2), 231-254.
- KAO, C., 1999, Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data, *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- LEVIN, A., LIN, C. F. ve CHU, C. S. J., 2002, Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- MARK, N. C., OGAKI, M. ve SUL, D., 2005, Dynamic Seemingly Unrelated Cointegrating Regressions, *Review of Economic Studies*, 72, 797-820.
- MENYAH, K., NAZLIOĞLU, Ş. ve WOLDE-RUFAEL, Y., 2014, Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach, *Economic Modelling*, 37, 386-394.
- OKTAR, S., 1996, *Merkez Bankasının Bağımsızlığı*, 1. Baskı, İstanbul, Bilim Teknik Yayınları.
- ÖZATAY, F., 2015, *Parasal İktisat, Kuram ve Politika*, 4. Baskı, Ankara, Efil Yayınevi.
- PALM, F. C., SMEEKES, S. ve URBAIN, J. P., 2011, Cross-Sectional Dependence Robust Block Bootstrap Panel Unit Root Tests, *Journal of Econometrics*, 163(1), 85-104.
- PARKIN, M., ve BADE, R., 1978, Central Bank Laws and Monetary Policies: A Preliminary Investigation, Department of Economics Research Reports Economics Working Papers Archive, Department of Economics, University of Western Ontario, London, Research Report: 7804.
- PEDRONI, P., 1999, Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 653-670.
- PESARAN, M. H., 2007, A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- PESARAN, M. H. ve YAMAGATA, T., 2008, Testing Slope Homogeneity in Large Panels, *Journal Of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- PESARAN, M. H., ULLAH, A. ve YAMAGATA, T., 2008, A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence, *The Econometrics Journal*, 111(1), 105-127.
- PESARAN, M. H., SMITH, L. V. ve YAMAGATA, T., 2013, Panel Unit Root Tests in The Presence of A Multifactor Error Structure, *Journal of Econometrics*, 175(2), 94-115.
- PHILLIPS, A. W., 1958, The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861-1957, *Economica New Series*, 25(100), 283-299.
- POLILLO, S. ve GUILLÉN, M. F., 2005, Globalization Pressures and the State: The Global Spread of Central Bank Independence, *American Journal of Sociology*, 110, 1764-1802.
- RICARDO, D., 1824, *Plan for the Establishment of a National Bank*, London, Bell Yard.
- STURM, J. E. ve HAAN, D. J., 2001, Inflation in Developing Countries: Does Central Bank Independence Matter?, CESifo Working Paper Series, No: 511.
- TARI, R., 2010, *Ekonometri*, 6. Baskı, Kocaeli, Umuttepe Yayınları.
- TATOĞLU, F. Y., 2013, *İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı*, 2. Baskı, İstanbul, Beta.

- TAYLOR, M. P. ve SARNO, L., 1998, The Behavior of Real Exchange Rates During The Post-Bretton Woods Period, *Journal of International Economics*, 46(2), 281-312.
- TCMB. 2012, Merkez Bankası Bağımsızlığı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Bağımsızlık, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.06.2017.
- TCMB. 2013, Enflasyon ve Fiyat İstikrarı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.06.2017.
- TCMB. 2013a, Parasal Aktarım Mekanizması, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, www.tcmb.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.06.2017.
- WESTERLUND, J. ve EDGERTON, D. L., 2007, A Panel Bootstrap Cointegration Test, *Economics Letters*, 97(3), 185-190.
- WESTERLUND, J., 2008, Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect”, *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.

## NOTLAR

---

<sup>1</sup>Bu çalışmalarda, merkez bankası bağımsızlık endekslerinin türetilmesinde kullanılan politik ve ekonomik alt göstergeler ile endekslerin hesaplanma yöntemi hakkında ayrıntılı bilgi için sırasıyla bakınız: Parkin ve Bade (1978), Grilli ve diğ. (1991), Alesina ve Summers (1993) veya Eijffinger ve Schaling (1993).

<sup>2</sup>CWN merkez bankası bağımsızlık endeksinin türetilmesinde kullanılan temel ve alt göstergeler ile endeksin hesaplanmasında baz alınan puanlama sistemi hakkında ayrıntılı bilgi için bakınız: (Cukierman ve diğ. 1992: 356-360).

<sup>3</sup>GA merkez bankası bağımsızlık endeksinin türetilmesinde dikkate alınan bu yeni göstergeler ve hesaplama yöntemi hakkında ayrıntılı bilgi için bakınız: (Garriga, 2016: 849-868).

<sup>4</sup>Çalışmada inceleme döneminin 1995 yılı ile başlatılmasında, tahmin edilecek ekonometrik modellerde kullanılan ve WB veri tabanından derlenen açıklayıcı değişkenlerin ilgili veri tabanında bazı ülkeler için bu tarihten itibaren temin edilebilmeleri etkili olmuştur. Bununla birlikte, 28 üyesi bulunan AB grubunda Güney Kıbrıs'a ait merkez bankası yasal bağımsızlık endeksi (GA) verileri ilgili veri tabanında yeterli uzunlukta temin edilemediğinden sadece bu ülke analizlere dâhil edilememiştir.

<sup>5</sup>**PCRGDP** değişkeni; çalışmada kapsanan tüm ülkeler için WB veri tabanından reel (2011 baz yılı fiyatlarıyla) ABD doları (USD) olarak ve satın alma gücü paritesi cinsinden (PPP) alınmıştır. **RGFCF** değişkeni; WB veri tabanından reel (2010 baz yılı fiyatlarıyla) ABD doları (USD) cinsinden alınmış ve tüm ülkeler için aynı veri tabanından alınan toplam nüfusa oranlanarak kişi başına düşen değerler cinsinden kullanılmıştır. Bununla birlikte Malta'nın 1995-1999 dönemi için sabit sermaye yatırımları verisi, WB veri tabanında reel formda bulunmadığından, ilgili veri 1995-1999 dönemi için nominal (USD) olarak alınmış ve ülkenin GSYİH deflatörüyle reel forma dönüştürülerek kullanılmıştır. **HC** değişkeni; aktif nüfusun ilk, orta ve yükseköğretim kademelerindeki ortalama okullaşma yılı (Barro-Lee, 2013 ve Cohen ve Leker, 2014) ile aynı eğitim kademelerindeki getiri oranlarına (Psacharopoulos, 1994) dayalı olarak ve kişi başına değerler cinsinden hesaplanan eğitim endeksi değerini temsil etmektedir. **EL** değişkeni; TED veri tabanından binde cinsinden alınan istihdam edilen işgücü değişkeninin tüm ülkeler için aynı veri tabanındaki yıl ortasındaki toplam nüfusa oranlanmasıyla kişi başına değerler olarak elde edilmiştir. **RXM** değişkeni; tüm ülkeler için WB veri tabanından reel (2010 baz yılı fiyatlarıyla) ABD doları (USD) cinsinden alınan mal-hizmet ihracat ve ithalat değerleri toplamının aynı veri tabanındaki reel GSYİH (2010-USD) değişkenine

---

oranlanmasıyla elde edilmiştir. Bununla birlikte Malta'nın 1995-1999 dönemi için mal-hizmet ihracat ve ithalat verileri, WB veri tabanında reel formda bulunmadığından, ilgili veri 1995-1999 dönemi için nominal (USD) olarak alınmış ve ülkenin GSYİH deflatörüyle reel forma dönüştürülerek kullanılmıştır. **RDK** değişkeni; Estonya, Litvanya ve Slovenya dışındaki diğer tüm ülkeler için WB veri tabanından 2010 baz yılı ve tüketici fiyat endeksine dayalı olarak hesaplanan reel efektif döviz kurları şeklinde alınmıştır. Bununla birlikte, WB veri tabanında reel efektif döviz kuru verisi yeterli uzunlukta temin edilemeyen Estonya, Litvanya ve Slovenya için ilgili veri OECD-Stat veri tabanından ulusal para birimlerinin ABD doları cinsinden karşılığını gösteren nominal döviz kurları şeklinde alınmıştır. Tüm ülkelerin **GA** şeklindeki merkez bankası yasal bağımsızlık endeks verileri 1995-2012 dönemi için Garriga (2016) çalışmasından alınmıştır. Bununla birlikte, bütün ülkelerin **GA** endeksi için 2013-2015 döneminde eksik olan verileri 2012 yılından itibaren ki değerlerini alacak şekilde genişletilmiştir. Çalışmada tanımlanan model, **GA** merkez bankası yasal bağımsızlık değişkeninin temin edilebilirliği dikkate alınarak 1995-2012 dönemi için aynı metodoloji kullanılarak tahmin edilmiş ve benzer sonuçlarla karşılaştırılmıştır.

<sup>6</sup>Çalışmada tanımlanan modelin tahmininde Gauss 10.0 ve Stata 14.00 ekonometri paket programları kullanılmaktadır.