

İKTİSADİ BÜYÜME OLGUSUNA EKONOMETRİK BİR YAKLAŞIM: “BRIMCH” ÜLKELERİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Mustafa GÖMLEKSİZ*

Mehmet ALAGÖZ**

ÖZET

Büyüme ve kalkınma, yıllardan bu yana iktisadi gelişimin açıklanmasında çoğu zaman karıştırılabilen kavramlar olmuşlardır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra önde gelen iktisatçılar tarafından ilgi odağı olmuş kalkınma ekonomisinin, sanayi devriminden sonra ulusların zenginliğini belirlemede temel ölçüt olmuş büyüme kuramlarından daha kısa bir geçmişi vardır. Bu iki kavram arasındaki farklılığın, gelişimin niteliği veya niceliğinden kaynaklandığını vurgulayabiliriz. İktisadi ve sosyal sermayenin gelişimini ve sürdürülebilirliğini, insan kaynağını entelektüel sermayeye dönüştürme süreçleriyle alakalandıran kalkınma ekonomisi içerisinde, üretimin ve milli gelirin artması olarak tanımlanan iktisadi büyümenin de payı göz ardı edilemez. Bu kapsamda, büyüme kuramcıları sıklıkla iktisadi büyüme meydana getiren ekonomik faktörleri inceleme ihtiyacı içerisinde olmuşlardır.

Bu çalışmada, Türkiye ve yükselen piyasalar olarak tanımlanan Brezilya, Rusya, Hindistan, Meksika, Çin ve Macaristan (BRIMCH) gibi ülkelerin 2000 - 2010 yılları arası nüfus ve belirli makroekonomik göstergelerinin büyüme üzerindeki etkilerinin tahminine yönelik ekonometrik analize tabi tutulmuştur. Tahmin sonucu nüfus ve dış ticaret değişkenlerinin büyüme üzerindeki etkileri anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Ele alınan diğer değişkenlerden toplam kamu harcamaları ve bütçe açığının ise büyüme üzerindeki etkileri negatif ve anlamlıdır. Ayrıca analiz sonucu enflasyon ve ödemeler dengesi değişkenlerinin iktisadi büyüme ile olan ilişkileri istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik büyüme, BRIC ekonomileri, Yükselen piyasalar.

Jel Kodları: O47, O50

* Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi

** Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

**AN ECONOMETRIC APPROACH TO THE PHENOMENON OF
ECONOMIC GROWTH: A CASE STUDY ON “BRIMCH” COUNTRIES AND
TURKEY
ABSTRACT**

Concepts of development and growth have often mistaken for each other for years. The development economics which was spotlighted by prominent economists after the Second World War has a shorter history than theories of growth which was the core process of determining wealth of nations after industrial revolution. We can emphasize that differences among the concepts arise from qualification and proportion of progress. The share of economic growth which is identified as increase of production and national income cannot be ignored in the development economics that progress of economic and social capital relate with processes of transforming human resources to intellectual capital. In this context, growth theorists have often been in need of analyzing economic factors which may bring about growth.

The “BRIC” acronym which defines Brazil, Russia, India and China as rapidly growth markets is first used by American economist Jim O’Neill to emphasize that these countries’ increasing economic effects in global scale. In recent years Mexico and Hungary are also attended this specific group by some economists who stress their promising economic situation. Therefore this acronym can be also called as “BRIMCH”.

There have been various studies in literature about concept of economic growth after global crisis and fluctuations in the early 2000’s. In respect to this concern experts have concerned with investigating determinants of economic growth. In these studies some experts have used single variable models for growth analysis when others have applied economic or structural multivariate models. These models generally aim to determine correlation between economic growth and economic indicators such as inflation, government expenditures, budget deficits, imports, exports and external debts. In this context applied econometric methods comprise of regression analysis, panel data analysis (Kormendi and Meguire, 1985; Barro, 1996; Çakmak and Değer, 2003; Berber and Artan, 2004b; Aykut and Sayek, 2007; Lee and Kim, 2008; Adak, 2010), causality and cointegration tests (Ulusoy and Küçükkale, 1996; Sarı, 2003; Terzi, 2004; Işık and Alagöz, 2005; Yapraklı, 2007; Aktaş, 2009) and they focus on single or country groups.

In this study Brazil, Russia, India, Mexico, China, Hungary and Turkey which are called emerging markets are subjected to Panel Data Analysis within the context of structural and economic indicators which connected with economic growth processes. In this framework these countries’ GDP growth data which is generated between years 2000 and 2010 and inflation, population, government expenditures, balance of payment, budget deficit and the balance of trade indicators are subjected to a linear model seeing that possible correlations. This method is important for obtaining more complex findings.

Related variables are examined with panel data analysis in order to determine possible correlation with GDP (fixed price) within 7 countries. Panel data analysis is a method which allows estimating parameters belonging to individuals or firms combining their cross section specific data with time series. There are two main methods using in panel data analysis called Fixed Effects and Random Effects. The correlation between error terms and “X” explanatory variable is detected in order to determine which model (Fixed Effects or Random Effects) is applicable for the study. Possible correlation between explanatory “X” and error term is tested with Hausman specification test which is one of the referenced methods in panel analysis. The result of the test is as below.

(Chi Square (6): 45.791, p: 0,000)

Thus null hypothesis that we established “There isn’t a correlation between error term (ϵ_i) and X explanatory variable” is rejected. Therefore Fixed Effects is chosen as applied method. Besides Levin, Lin & Chu unit root test is applied in order to examine stationary of dataset. As a consequence of this test it isn’t encountered unit root between variables and coefficients of these variables are significant at significance level of 1% (see table 6.). Hence a possible unsafe situation which may arise from stationary problem is eliminated.

The estimated linear model with applying Fixed Effects method is as below.

$$GSYH = \beta_0 + \beta_1 ENF.it + \beta_2 NUF.it + \beta_3 TKHit + \beta_4 ODit + \beta_5 BAit + \beta_6 DTDit + uit$$

As a result of the Fixed Effects analysis coefficients of population, total government expenditures, budget deficit and balance of trade variables are found as significant. Here, balance of trade variable is statistically significant at significance level of 10% and other variables are significant at level of 1%. Moreover coefficient of population variable is positive (see table.7). Considering the model it can be argued that each unit increase in the population resulted in an increase on the growth of a 3.87 unit. Coefficient of balance of trade variable is also positive and accordingly each unit increase in the balance of trade resulted in an increase on the GDP growth of a 0.017 unit. This effect is relatively much less compared to the coefficient of the population.

On the other hand total government expenditures variable’s coefficient is found negative. In other words a unit increase in the total government expenditures resulted in a decrease on the GDP growth of a 1.188 unit. Similarly it is found that a unit increase in budget deficit resulted in a decrease on the GDP growth of a 0.066 unit as a result of the analysis. Additionally coefficient of inflation variable is found statistically insignificant although it’s positive. Identically balance of payments variable’s coefficient is negative and insignificant.

Looking at the coefficient of determination (R square) which is an indicator of explanation level of independent variables on dependent one, obtained value of 0,6319 shows that approximately 63% of changes in dependent variable is explained by explanatory variables. This value represents goodness of fit analysis. F-test which is identifying the model that best fits the statistical population from which the data were sampled is also found significant.

Goldman Sachs (O’Neill and Stupnytska, 2009) which is a global financial management firm prepared a report as a part of these economies including “BRIMCH” countries, Turkey and the next 11 emerging economies (N-11) in order to assess their future projections. In this report it is argued that the BRIC and N-11 economies, collectively, appear to be emerging from the global credit crisis better than the major economies. Moreover it is emphasized that the BRICs could become as big as the G7 by the year 2032 and China could become as big as the US by 2027 (O’Neill and Stupnytska, 2009). Hence determining factors about economic growth of these economies gain importance because of their promising position on global scale.

Similarly, removal of a portion of these variables, or to join different types of economic or structural factor can reveal a more different type of view. Besides working on different or longer time series can vary the obtained results since current data set involves a period that coincides with global fluctuations and crisis.

Keywords: Economic growth, Determinants of growth, BRIC economies, Emerging markets.

JEL Codes: O47, O50

1. GİRİŞ

İktisadi büyüme, genel olarak ülkelerin gayri safi yurtiçi hâsılasındaki (GSYH) rakamsal değişimleri gösteren bir göstergedir. GSYH'yi önemli kılan rakamsal değişimlerin ne oranda olduğu kadar, bu değişimin “neden” kaynaklandığına yöneliktir. Bu değişimin kaynağı, ülkeler arasındaki temel farklılıkların belirleyicisi olan mikro yada makro düzeydeki ekonomik ve yapısal göstergelere dayandırılmaktadır. İktisadi büyümeyle ilgili olarak ortaya çıkan sorular daha çok büyümenin nedenleri ya da hangi etkenlerin büyüme üzerine etkili olduğu ve zaman içinde yüksek gelirli ülke ya da bölgelerle düşük gelirliiler arasındaki gelir farklılıklarının azalıp azalmadığı üzerine odaklanmıştır (Pamuk, 2007:5-6). Büyüme teorisine olan ilgi, Paul Romer'in katkısı ve içsel büyüme modelinin gelişimiyle birlikte yeniden artmıştır. Durağan durum büyüme oranını nüfus büyümesine bağlayarak temelde dışsal olan eski neo klasik modelin aksine uzun dönem içsel büyüme, ekonomideki düzenleyici araçların etkinliğini yansıtan bir denge çıktısı olarak ortaya çıkmıştır (Dowrick vd., 2004: 7).

Bu bağlamda iktisadi büyüme iki temel soruya cevap aramaktadır. Birincisi, ekonomik gelişimin esas sebepleri ve koşullarının ne olduğunu saptamak diğeri ise, büyümenin var olan durumda nasıl bir yol izleyeceğini sorgulamaktır (Robbins, 1970: 1).

Dünyadaki ülkeler arasında uzun dönem iktisadi büyüme performanslarında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Uzun dönem büyüme oranları arasındaki bu farklılıklar iktisadi büyümenin belirleyicileri tarafından açıklanmaktadır. Bununla beraber uygulamalı çalışmalarla farklı ülke yada ülke grupları için iktisadi büyümenin belirleyicileri araştırılmakta ve bu belirleyicilerin büyümeyi nasıl etkiledikleri ortaya konulmaya çalışılmaktadır (Ağayev, 2010: 162).

Bu çalışmada, iktisadi büyüme süreçleriyle olası ilişkileri bulunan yapısal ve ekonomik göstergeler yükselen piyasalar olarak bilinen Brezilya, Rusya, Hindistan, Meksika, Çin, Macaristan ve Türkiye örneklerinde Panel Veri Analizi çerçevesinde test edilmiştir. 2000 - 2010 yılları arası meydana gelen iktisadi büyümeler ile bu ülkelerin enflasyon, nüfus, kamu harcamaları, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve dış ticaret dengesi göstergeleri arasında daha reel sonuçların elde edilebilmesi için tek bir model ile ele alınarak açıklanmaya çalışılmıştır.

2.LİTERATÜR TARAMASI

Ekonomik büyümenin belirleyicilerinin araştırılmasına yönelik uygulamalı literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmında büyüme analizleri için tek değişkenli modeller kullanılmışken, bazı çalışmalarda ise ekonomik ya da ekonomik olmayan birden fazla değişkenli testler uygulanmıştır. Literatürdeki uygulamalı birçok çalışma tek değişkenli regresyonlar çerçevesinde iktisadi büyümeyi etkileyen yalnızca bir dizi dışsal faktörü içermektedir. Bu çalışmalar genellikle seçilmiş iktisadi ya da iktisadi olmayan belirleyicilerden kişi başına reel çıktı büyümesine, birçok faktörün olası içselliklerini göz ardı ederek tek yönlü nedensellikleri dikkate almaktadırlar (Kibritçioğlu ve Diboğlu, 2001: 1). Büyüme ile ilgili olarak kurulan tek değişkenli modellerde karşılaşılan sorunlardan biri, analizlerde büyüme süreçleriyle ilişkili birden çok iktisadi, beşeri ya da yapısal faktör içerisinden tek bir tanesine odaklanılarak, büyüme gibi kompleks bir yapıya dar bir çerçeveden bakılmış olmasıdır. Bu çalışmalarda genellikle iktisadi büyümenin belirleyicileri olarak enflasyon, ithalat, ihracat, bütçe açığı, kamu harcamaları ve dış borçlanma gibi makroekonomik göstergeler ele alınmış ve söz konusu bu değişkenlerin iktisadi büyüme ile olan olası ilişkileri ve anlamlılıkları çeşitli yöntemler yoluyla test edilmiştir.

Çalışmaların genelinde ekonomik büyüme ile enflasyon, kamu harcamaları, bütçe açıkları, ithalat, ihracat ve dış borçlar arası ilişkiler test edilmiştir. Kullanılan ekonometrik yöntemler arasında regresyon analizleri, kesit verilerin kullanıldığı Panel Veri Analizi yöntemleri, nedensellik ve eş bütünleşme testleri bulunmaktadır. Literatürde tek ülkeli modellerin yanında, ülke grupları üzerine yapılan çalışmalara da yer verilmiştir.

Literatürde bulunan bu birçok çalışmadan bir kaç yıl itibariyle özetlenerek tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. Literatür Özeti

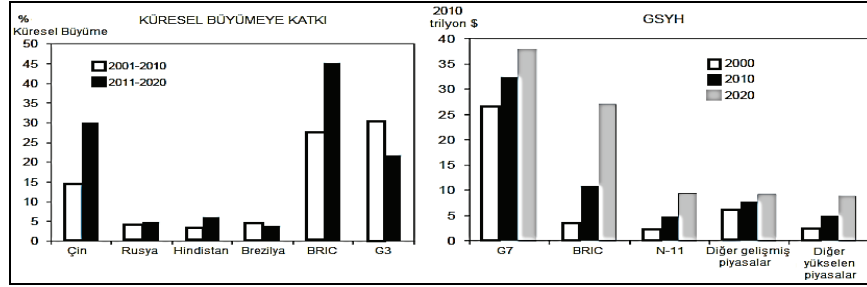
Yazar	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Kormendi & Meguire (1985)	1950-1977 yılları arası ele alınan 47 ülke bazında enflasyon - büyüme arasındaki ilişkiler tespit edilmiştir.	Yatay kesit analizi	Analiz sonucu ilgili ülkelerde enflasyon ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.
Barro (1996)	100 ülkede 1960-1990 yılları arası kişi başına GSYH ile okullaşma, yaşam beklentisi, doğurganlık oranları, kamu harcamaları, hukukun üstünlüğü, enflasyon ve dış ticaret hadleri gibi değişkenlerin ilişkileri incelenmiştir.	Panel veri analizi	Analiz sonucu ilköğretim, yaşam beklentisi, hukukun üstünlüğü ve dış ticaret hadleri değişkenleri ile büyüme arasında pozitif bir ilişki ve doğurganlık oranı, kamu harcaması ve enflasyon ile büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmuştur.
Ulusoy & Küçükkale (1996)	1965-1994 yılları arası veriler kullanılarak dış borçların iktisadi büyümeye ve enflasyona olan etkileri incelenmiştir.	Granger(1969) nedensellik testi	Analiz sonucu dış borçların uzun dönemde büyüme üzerindeki etkisi negatif çıkmıştır. Nedensellik testi sonuçlarına göre de dış borçlar büyümeyi olumsuz etkilemekte ve enflasyonu artırıcı bir etkide bulunmaktadır.
Sarı (2003)	1987-2000 döneminde Türkiye’de kamu harcamaları ile kişi başına GSYH arası ilişkiler test edilmiştir.	Granger (1969) nedensellik testi	Analiz sonucu iki değişken arası nedenselliğin gelirden harcamaya doğru pozitif olduğu bulunmuştur.
Çakmak & Değer (2003)	1970-2000 yılları arası Türkiye’de ihracat kazançlarındaki istikrarsızlık sorununun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir.	Regresyon (Sıradan En Küçük Kareler)	Elde edilen sonuçlar çerçevesinde ihracat istikrarsızlığının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisinin nispi olarak azaldığı sonucuna varılmıştır.
Terzi (2004)	1924 - 2002 yılları arası Türkiye’de enflasyon ve büyüme oranları arası nedensellik ilişkileri incelenmiştir.	Granger (1969) nedensellik testi	Nedensellik yaklaşımı sonuçlarına göre değişkenler arası, enflasyondan büyümeye tek yönlü ve negatif bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Berber & Artan (2004b)	Türkiye’de 1987-2003 yılları arası enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiştir.	Regresyon analizi -Granger (1969) nedensellik testi	Elde edilen bulgulara göre enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğine ulaşılmıştır.
Işık & Alagöz (2005)	1985-2003 yılları arası Türkiye’de kamu harcamaları-ekonomik büyüme ilişkisi Wagner yasası çerçevesinde incelenmiştir.	Johansen(1988) eş bütünleşme analizi ve Granger (1969) nedensellik testi	Wagner Yasasını teyit edecek şekilde, ekonomik büyümenin kamu harcaması değişkenini pozitif yönde etkilediği ve ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşılmıştır.

Aykut & Sayek (2007)	55 ülkede 1990-2003 yılları verileri kullanılarak doğrudan yabancı yatırımların (DYY) ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir.	Ara kesit analizi	Analiz sonucu DYY'nin ekonomik büyüme olumlu etki yarattığı ve toplam DYY içinde imalat sektörünün payı arttıkça büyüme pozitif yansıdığı ve birincil veya hizmet sektörlerinin payının artmasının istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur.
Yapraklı (2007)	Türkiye'de 1987:1 - 2007:1 döneminde GSYH oranları ile TÜFE ve ÜFE ile hesaplanan enflasyon oranları arasındaki ilişkiler test edilmiştir.	Çok değişkenli eş-bütünleşme analizi, hata düzeltme-geliştirilmiş Granger nedensellik testi	Uzun dönemde enflasyon, ekonomik büyümeyi negatif etkilemektedir. Granger nedensellik testi sonuçlarında enflasyondan ekonomik büyüme tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.
Lee & Kim (2008)	1965-2002 yılları arası toplam 100'den fazla ülkenin oluşturduğu farklı ülke gruplarında genel olarak kurumlar, coğrafya ve politikaların uzun dönem ekonomik büyüme olan etkileri test edilmiştir.	Yatay kesit Panel Sabit Etkiler	Analiz sonucu kurumlar, teknoloji ve yükseköğretim uzun dönem ekonomik büyümenin belirleyicileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Aktaş (2009)	Türkiye'de 1996-2006 dönemi için ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme ile olan ilişkileri test edilmiştir.	Johansen(1988) eş bütünleşme analizi	Ampirik sonuçlarda kısa dönemde ithalat, ihracat ve büyüme arasında iki yönlü nedensellik, hata düzeltme modeline göre uzun ihracattan ithalata, ithalattan ihracata, büyümeden ihracata ve büyümeden ithalata tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşılmıştır.
Adak (2010)	1972-2006 yılları arası Türkiye'de bütçe açıkları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler incelenmiştir.	Regresyon (En Küçük Kareler)	Analiz sonucu yıllık bütçe açıklarının ilgili yılın ekonomik büyümesi üzerine olumsuz bir etki bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.BRIMCH ÜLKELERİ ve DİĞER YÜKSELEN PİYASALAR

İlk olarak Amerikalı iktisatçı Jim O'Neill tarafından, hızla büyüyen piyasaları vurgulamak amacıyla kullanılan "BRIC" kısaltması, dünya dengelerinde giderek artan etkisinden dolayı Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin ekonomilerini ifade etmek için, bu ülkelerin İngilizce baş harflerinden oluşmuş bir ülke grubunu tanımlamak için kullanılmıştır. Son dönemde bazı iktisatçıların Meksika ve Macaristan'ı gelecek vaat eden ekonomiler grubuna katmasıyla bu ifade BRIMCH olarak da adlandırılmaktadır. Ayrıca, yükselen piyasalar olarak BRIC ifadesinin yaratıcısı O'Neill'a göre Türkiye'nin de son dönemde bu ülke grubuna eklenmesi beklenmektedir (Financial Times, 2011). Geçtiğimiz on yıl

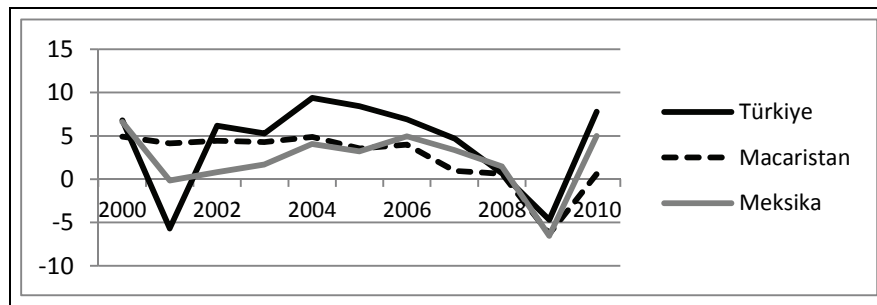
boyunca bu ülkeler dünya GSYH 'sının üçte birine katkı sağlamış ve neredeyse bir çeyrekte dünya ekonomisinin altı da biri kadar büyümüştür. Kriz dönemlerine rağmen özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyüme hızlarının önemli derecede yavaşlamadığı ve hatta gelecek on yıl tahminlerine bakıldığında bu trendin devam edeceği beklenmektedir (Wilson vd., 2010: 1).



Kaynak: Wilson vd., 2010:1-2.

Şekil 1. BRIC Ülkeleri, Gelişmiş Ülkeler ve Diğer Yükselen Piyasalar

Şekil 1'de BRIC ülkeleri, G3, G7, diğer gelişmiş ve yükselen piyasaların küresel ölçekte büyümeye yaptıkları katkı ve bu ülke ve ülke gruplarının GSYH'leri ve gelecek kestirimleri hakkında bilgi vermektedir. Buna göre, BRIC ülkeleri büyüme trendi ve kestirimler doğrultusunda yakın gelecekte gelişmiş G7 ülkelerini yakalayacaktır. BRIC ülkeleri içerisinde lider pozisyonda olan Çin'in tek başına küresel büyümeye yaptığı katkı ve diğer yükselen piyasaların yakaladıkları trend de ayrıca önemlidir.



Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Şekil 2. Türkiye, Macaristan ve Meksika'da Büyüme (Sabit Fiyatlarla,%)

Şekil 2’de gelişmekte olan ekonomiler grubundaki Türkiye, Macaristan ve Meksika’nın büyüme trendlerine bakıldığında ise, 2000’li yıllardan bu yana global krizler sonrası, 2010 yılı itibariyle özellikle Türkiye (%7,8) ve Meksika’nın (%4,9) dünya ortalamasının üzerinde bir büyüme trendi yakaladığı görülmektedir.

Küresel krizler ve dalgalanmaların yaşandığı 2000’li yılların başından bu yana ekonomik büyüme kavramı birçok araştırma ve rapora konu olmaya devam etmiştir. Büyüme kavramı ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde kullanılan ölçütler farklılık arz edebilmektedir. Kullanılan bu ölçütlerin geneline bakıldığında enflasyon, nüfus yapısı, kamu harcamaları, ödemeler dengesi ve dış ticaret göstergelerine odaklanıldığı görülmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde, BRIMCH ülkeleri ve Türkiye kapsamında bazı makro ekonomik göstergeler arasındaki kurumsal çerçeve ve etkileri kısaca ortaya konulacaktır.

Enflasyon: Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde önemli tartışmalara konu olmuş ve iktisatçılar arasında genel olarak bir görüş birliği sağlanamamıştır (Yapraklı, 2007: 287). Bundan dolayı hem teorik hemde ampirik literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki, enflasyon-büyüme ilişkisinin pozitif yönlü olduğunu savunmaktadır. Bu görüş, gerek ikinci Dünya Savaşı’ndan sonra gelişmiş ülkelerde gözlenen yüksek enflasyon ve yüksek büyüme hızı deneyimleri ile gerekse de bu döneme damgasını vuran çeşitli yaklaşımlara dayanmaktadır.

Bir diğeri ise, ortaya koydukları ampirik çalışmalarla, enflasyon ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişkiler bulunların yanı sıra (Bruno, 1995; Mallik ve Chowdhury, 2001; Pollin ve Zhu, 2005), elde ettikleri bulgular sonucu bu ilişkinin birbirine ters yönde olduğunu da savunanlar bulunmaktadır (Kormendi ve Meguire, 1985; Fischer, 1991; Barro, 1995; 1996; Andrés ve Hernando, 1997; Terzi, 2004; Berber ve Artan, 2004b; Yapraklı, 2007). Bu görüşü savunanlara göre enflasyonda göreceli bir artış, gelecekle ilgili olumsuz beklentilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yüksek bir enflasyon oranının neden olacağı belirsizlik, ekonomik birimlerin piyasadaki ekonomik sinyalleri tam olarak algılayamamasına neden olacak ve finansal varlıkların değerini düşürdüğünden bireyleri değerli maden ve gayrimenkul alımına

yönelterek büyümenin olumsuz etkilenmesine neden olacaktır (Berber ve Artan, 2004a: 104-105). Enflasyon ayrıca toplam faktör verimliliğini azaltarak, piyasa ekonomilerinin uzun dönem makroekonomik büyüme performanslarına da olumsuz şekilde etki edebileceğini savunmaktadırlar (Andrés ve Hernando, 1997: 3).

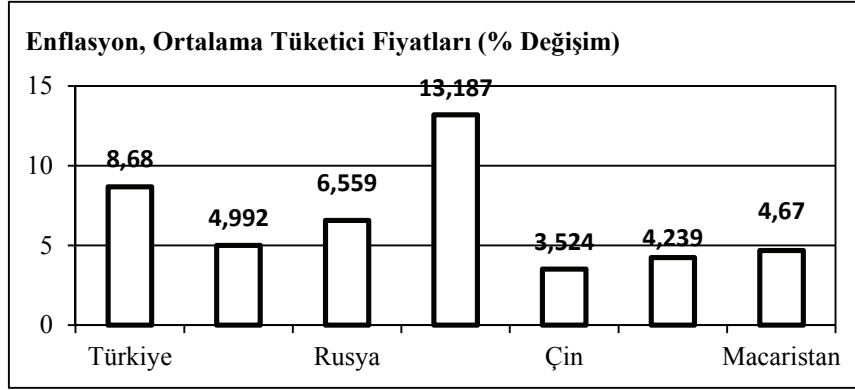
Enflasyon büyümeden ya da büyümeyle ilişkili olan diğer değişkenlerden sorumlu içsel bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, büyüme oranında ortaya çıkabilecek dışsal bir yavaşlama, büyüme ve enflasyon arasında olası bir ters ilişkiyi doğurabilecektir. Bunun yanında, yine bu içsel özellikten ötürü enflasyon ve büyüme arasında pozitif bir ilişkinin ortaya çıkması mümkündür. Böyle bir durum ise, çıktıda meydana gelen dalgalanmaların öncelikle para ya da toplam mal talebi şoklarından kaynaklandığı koşullarda ortaya çıkma eğilimindedir (Barro, 1995: 10).

Enflasyon ve büyüme ilişkisi alanında çalışmış araştırmacılardan biri olan Barro (1995; 1996) 100 ülke düzeyinde 1960-1990 yılları arası farklı periyodik süreçler genelinde gerçekleştirdiği ampirik çalışmalarda, özellikle yüksek enflasyonun ekonomik büyümeyle ters (negatif) bir ilişki içerisinde olduğunu saptamıştır. Berber ve Artan (2004b) Türkiye’de 1987-2003 yılları arası enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi incelenmiş ve sonuç olarak enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif şekilde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Terzi (2004) yine Türkiye’de 1924 - 2002 yılları arası enflasyon ve büyüme oranları arası nedensellik ilişkileri incelemiş benzer bir sonuca varmıştır.

Enflasyon ve ekonomik büyüme arası negatif ilişkilerin varlığına dikkat çeken çalışmaların yanı sıra, bu görüşe zıt bir şekilde sonuçlanmış çalışmalar da bulunmaktadır. Bunlardan biri, Pollin ve Zhu (2005) yüksek, orta ve düşük gelirli 80 ülke ve 1961-2000 yılları arası dönemi kapsayan veri seti üzerinde uyguladıkları havuzlanmış (pooled) en küçük kareler, panel sabit ve panel rassal etkiler tahmin yöntemleri sonucu, düşük gelirli ülkelerde enflasyon (katsayısı) ile büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Yine benzer şekilde Bruno (1995), 1960-1992 yıllarını içerisine alan 127 ülkeli analizinde, 1960 - 1972 dönemi arası %15-20 seviyelerindeki enflasyon oranının büyümeyle pozitif bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna varmıştır. Enflasyon ve büyüme çerçevesinde ortaya konmuş çalışmalardan biri de Mallik ve

Chowdhury (2001)'e aittir. Mallik ve Chowdhury, Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka genelinde yaptıkları çalışmada uyguladıkları eş bütünleşme ve hata düzeltme modelleri sonucu, bu dört ülke kapsamında GSYH ve enflasyon arası uzun dönem pozitif bir ilişki bulmuşlardır.

Bu kapsamda çalışmada ele alınan BRIMCH grubu ülkeleri ve Türkiye'de 2010 yılı ortalama tüketici fiyatlarına göre enflasyon değişim oranları Şekil 3'de verilmiştir



Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Şekil 3. BRIMCH ve Seçilmiş Yükselen Piyasalarda Enflasyon (2010)

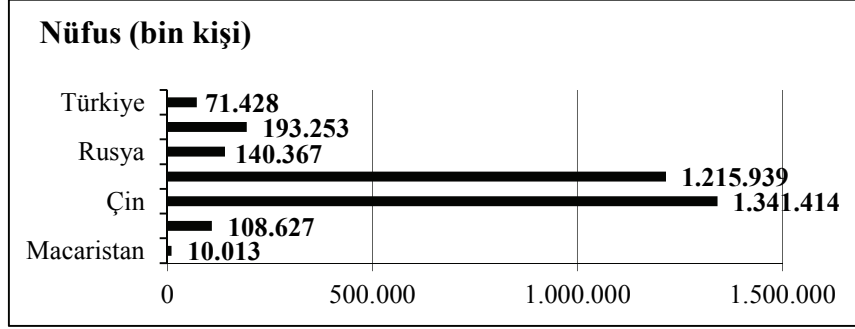
Nüfus: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde nüfusun farklı oranlarda artması dünya nüfusunun demografik yapısını da değiştirmiştir. 20. Yüzyılın başlarında gelişmiş ülkeler dünya nüfusunun %40 kadarını oluşturuyordu. 1950'lere gelindiğinde bu oran %35'e, 1980'li yıllarda %25'e, 1990'da %20'ye, 2000 yılında %15 düzeyine inmiştir (Çamurcu, 2005:100).

Malthus'un (1826) nüfus yaklaşımına göre nüfustaki artışlar, sermaye - emek oranının düşmesine dolayısıyla da doğal kaynaklarda da bir azalmaya sebep olabilmektedir. Malthus'a göre uygun şartlardaki bir popülasyonun artış hızı, besin maddelerinin artışından daha yüksek bir oranda gerçekleşir ve böylece zaman içerisinde kişi başına düşen besin miktarı azalır. Salgın hastalıklar gibi kısıtlayıcı faktörler olmaksızın popülasyondaki geometrik ve nüfustaki aritmetik artış hızına dayanan bu görüşe göre, nüfus artışı iktisadi büyüme önünde bir engeldir. Malthusçu bu yaklaşımda, artan nüfus sermaye malları sabitken bireylerin yaşam

standartlarını düşürmekte ve bu yüzden büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Artan nüfus daha fazla sermaye kullanımına sebep olacağı için kişi başına sermaye birikiminin azalması, yoksulluk kısır döngüsüne girilmesine neden olmaktadır (Özgüven, 1988: 57; Savaş, 2008; Trang ve Hieu, 2011: 18-20).

Nüfus artışını destekleyen iyimser görüşlere göre (Kuznets, 1956; Boserup, 1965; Simon, 1981), nüfus artışı ölçek ekonomileri, teknolojik gelişim artışı, esnek piyasa hareketleri, hızlı kurumsal değişim ve daha ucuz iletişim ve ulaştırma gibi birçok sebeple büyümenin uyarıcı ve önemli bir faktörüdür. Bu görüşler çerçevesinde; sınırlı nüfus, yapısal değişimleri önlemekte ve kalkınmayı geciktirmektedir. Nüfus artış hızının düşmesi ülkede iktisadi durgunluğa ve sosyal hareketsizliğe sebep olmaktadır. Sınırlı nüfus, büyük ölçüde yeni ihtiyaçları ve daha fazla üretimi zorunlu kılmaz. Ayrıca işbölümünü geliştirme yönünde uyarıcı bir faktör olamaz. Bu yüzden, daha çok ilkel üretim yöntemleri yani geleneksel üretim biçiminin daha uzun süre devam etmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte bu ülkelerde, kişi başına düşen yatırım maliyetleri de yükselmektedir. Genç nüfus, bugün kısa dönemde topluma belki bir yük olabilir fakat uzun dönemde dinamik bir faktör halini alabilmekte ve yenilik yaratan bir güce dönüşebilmektedir (aktaran: Yanardağ ve Özgen, 2003).

BRIMCH ülkeleri ve Türkiye'nin oluşturduğu grubun 2010 yılı itibariyle toplam nüfusu yaklaşık 3 milyar 81 milyon 41 kişidir. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu verilerine göre dünya nüfusunun 2010 yılı itibariyle 6 milyar 908 milyon 700 bin kişi olduğu düşünülürse, ele alınan bu ülke grubunun neredeyse dünya nüfusunun yarısını oluşturduğu sonucuna varılacaktır. Şekil 4'de bu ülkelere ait nüfus sayıları verilmiştir.



Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Şekil 4. BRIMCH Ülkeleri ve Türkiye’de Nüfus (2010)

Kamu Harcamaları: Bugün iktisatçıların üzerinde uzlaştıkları konulardan biri, Keynesyen İktisat düşüncesinin II. Dünya Savaşından sonra ekonomideki ağırlığının belirgin bir şekilde hissedildiği ve devletlerin piyasaya değişik şekillerde müdahalelerde bulunarak, büyümeyi teşvik ettiği ve ekonomik etkinliği artırdığı gerçeğidir (Işık ve Alagöz, 2005:63). Bununla beraber uygulamada ekonomik faaliyetlerin büyük çoğunluğunun kamu sektörü tarafından idare edildiği bir durum, farklı sonuçlar da ortaya çıkarabilecektir. Özellikle savaşların, ekonomik dalgalanmaların ve küresel nitelikte krizlerin patlak verdiği çalkantı dönemlerinde alınan politik kararlar ve uygulamaları neticesinde gereğinden fazla artış gösteren kamu harcamaları, özel girişimin kısıtlanmasıyla hedeflenen istikrarın sağlanması yerine ekonomik büyümeyi yavaşlatabilecektir.

Literatürde kamu harcamalarındaki artışın milli geliri arttırıcı özelliğine vurgu yapan Keynesçi yaklaşımlar, gelirdeki büyümeyle birlikte artan kamu hizmetleri talebinin, kamu harcamalarındaki artışın bir nedeni olacağını öne süren Wagner Yasası çerçevesinde, genellikle nedensellik analizleri incelenmiştir. Bu analizlerde elde edilen bulgularda ise Wagner yasasını teyit edici (Peacock ve Wiseman, 1967; Bird, 1971; Işık ve Alagöz, 2005) sonuçların yanı sıra, Keynesçi ve Wagnerci yaklaşımları destekleyici (Oxley, 1994; Bohl, 1996) sonuçlar da elde edilmiştir.

Çalışmada ele alınan ülkelere ilişkin IMF veri tabanından alınan verilere göre 2010 yılı kamu harcamalarının GSYH’lerine oranları %22

ile %49 arasında değişmektedir. Bu grup içerisinde kamu harcamalarının GSYH'ye oranının en yüksek olduğu ülke %49,453 ile Macaristan'dır. İlgili oranın en düşük olduğu ülke ise %22,471 ile Çin'dir. İlgili ülkelere ait bu oranlar Tablo 2'de verilmiştir.

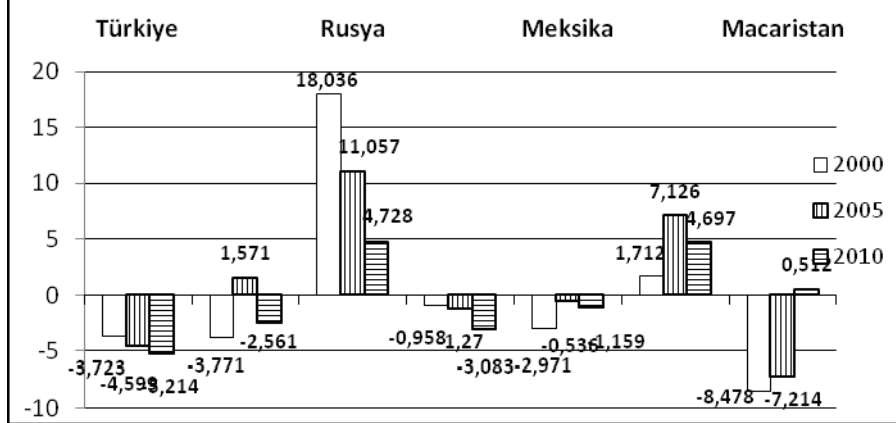
Tablo 2. BRIMCH Ülkeleri ve Türkiye'de Toplam Kamu Harcamaları (GSYH'nin %'si)

Ülke	2005	2006	2007	2008	2009*	2010*
Türkiye	32.621	32.793	33.325	33.837	37.717	35.443
Brezilya	39.296	39.486	38.344	37.713	38.085	39.441
Rusya	32.803	31.147	33.102	34.298	41.352	39.004
Hindistan	25.785	25.670	25.977	27.499	29.320	27.981
Çin	18.608	18.909	18.896	20.043	23.100	22.471
Meksika	22.446	22.818	23.148	24.606	28.314	26.928
Macaristan	50.042	52.164	50.641	49.205	51.380	49.453

*İlgili yıllar IMF'nin tahminlerini de kapsamaktadır.

Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Ödemeler Dengesi: Yurtiçinde bulunan yerleşik ekonomik birimlerin dış alemlerle olan ilişkisi özellikle gelişmekte olan ülkelerde önem arz etmektedir. Şekil 5'te BRIMCH ülke grubu ve Türkiye'de ödemeler dengesinin GSYH'ye oranları sabit fiyatlarla verilmiştir.



Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Şekil 5. BRIMCH Ülkeleri ve Türkiye'de Ödemeler Dengesi (Sabit Fiyatlarla, GSYH'nin %'si)

Dış Ticaret Dengesi: Dışa açık bir ekonomide ithalat ve ihracatın ekonomik büyüme ile aralarındaki ilişki çeşitlilik arz edebilmektedir. İhracata dayalı büyümenin gelir artışının yanında uluslararası nitelik kazanan rekabetin de tetikleyicisi olması verimlilik artışı, üretim tekniklerinde teknolojinin sürekli takibi ve girişimciliğin hız kazanmasını sağladığından, ihracat ile büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir. Ancak bir ekonomide ihracata konu olan malların oluşum süreçleri çoğunlukla ithalata dayalı ise, ortaya ithalata dayalı bir ihracat tablosu çıkar. Böyle bir ticaretin ekonomik büyümeye sağlayabileceği pozitif etki ise nispeten daha düşük olacaktır.

Ekonomik büyümede ithalatın da önemli bir rolü olabilmektedir. İçsel büyüme teorilerinde yer alan yeni teknoloji transferlerinin sağlanabilmesi ve daha kaliteli sermaye malları ve ara mallara ulaşılabilmesi için en önemli kanallardan biri ithalattır. Bu yüzden, ekonomik büyüme, ihracat ve ithalattan oluşan bir sistemde ithalattan büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunabileceği söylenebilir (Taştan, 2010:89). Tablo 3’de ilgili ülke grubuna ait dış ticaret rakamları verilmiştir.

Tablo 3. BRIMCH Ülkeleri ve Türkiye’de Dış Ticaret (milyar \$)

Yıllar	2000			2005			2010		
	İhracat	İthalat	Denge	İhracat	İthalat	Denge	İhracat	İthalat	Denge
Türkiye	27,775	54,503	-26,728	73,476	116,774	-43,298	113,889	185,497	-71,608
Brezilya	55,086	59,053	-3,967	118,529	77,628	40,901	211,133	179,116	32,017
Rusya	105,565	44,659	60,906	243,798	125,434	118,364	357,998	241,672	116,326
Hindistan	42,379	51,523	-9,144	99,616	142,870	-43,254	208,145	254,582	-46,437
Meksika	166,367	179,464	-13,097	214,207	228,240	-14,033	271,237	274,362	-3,125
Çin	249,203	225,094	24,109	761,953	659,953	102,000	1,501,918	1,307,394	194,524
Macaristan	28,192	32,172	-3,980	62,936	66,552	-3,616	93,740	87,440	6,300

Kaynak: World Trade Organization, International Trade Statistics 2010.

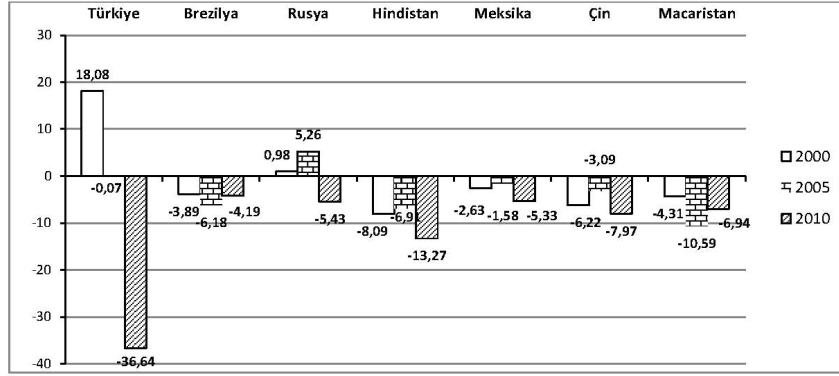
Bütçe Açığı: Genellikle gelişmekte olan ülkelerde izlenen politikalar ile birlikte vergi gelirlerindeki artışların kamu harcamalarındaki artışlardan düşük olması sebebiyle, bütçe açıkları ve kamu borç stokları artmaktadır. Keynesyen yaklaşım uzun dönemde büyümenin sağlanabilmesi amacıyla hükümet sorumluluğundaki bütçe açıklarının kabul edilebilir olduğunu öne sürmüştür (Altıntaş vd., 2008: 186-187).

Devletler topladıkları gelirlerden daha fazla harcama yaptıklarından bütçe açıklarının finansmanı sorunu ortaya çıkabilmektedir. Yüksek seviyedeki bütçe açıklarının makroekonomik istikrarsızlıklar yaratarak büyümeyi olumsuz yönde etkileyebileceği ve ayrıca bu açıklar bazı

makro ekonomik sorunların göstergesi olarak da düşünülebilir. Aşırı bütçe açıkları bireylerin gelecekle ilgili beklentilerini etkileyerek olumsuz bazı gelişmelerin yaşanmasına da neden olabilir (Turan, 2008: 28).

Bütçe açıklarının kontrol altında tutulması ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve sürdürülmesi için önemlidir. Hükümetlerin açıkların finansmanında ortaya koydukları geniş ya da dar anlamda maliye politikalarının etkinliği, uygulandıkları ekonomilerdeki yapısal faktörler ve piyasa mekanizmalarının davranışlarıyla şekillenecektir. Özellikle yükselen piyasalar ve gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının tahsisi konusu da büyüme üzerinde doğrudan etkili olabilmektedir. Bu bağlamda bütçe açıklarının iktisadi büyüme ile olan ilişkisinin tespiti önem taşımaktadır.

Şekil 6, BRIMCH grubu ve Türkiye’de bütçe açıklarının sabit fiyatlarla GSYH’ye oranı şeklinde bilgi vermektedir.



Kaynak: Kaynak: International MonetaryFund (IMF); World Economic Outlook Database 2010.

Şekil 6. BRIMCH Ülkeleri ve Türkiye’de Bütçe Açığı (Sabit Fiyatlarla, GSYH’nin %’si)

4.VERİ SETİ VE TANIMLAYICILAR

Çalışmada kullanılan 7 ülke için 2000 - 2010 yılları arasında ele alınan enflasyon, nüfus, kamu harcamaları, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve dış ticaret dengesi bileşenlerinin sabit fiyatlarla GSYH verileri üzerinden büyümeye olan etkileri panel veri analizi ile test edilmiştir. 11 yıllık zaman kesitinin kullanıldığı değişkenler ile ilgili özet tanımlamalar ve kaynakların yer aldığı tablo 4 aşağıda verilmiştir.

Tablo 4. Değişken Tanımlamaları ve Kaynaklar

Değişken	Tanım	Kaynaklar
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH)	Sabit Fiyatlarla GSYH yıllık yüzde değişimi	World Economic and Financial Surveys - World Economic Outlook Database (http://www.imf.org) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (http://www.tuik.gov.tr)
Enflasyon	Ülkeler bazında yıllık ortalama tüketici fiyatları değişimi	
Nüfus	Ülkeler bazında toplam nüfus	
Kamu Harcaması	Ülkeler bazında GSYH'nin yüzdesi olarak toplam kamu harcaması	
Ödemeler Dengesi	Ülkeler bazında mal ve hizmetler, gelir ve cari transferler bileşimleri	
Bütçe Açığı	Ülkeler bazında yıllar itibarıyla toplam kamu gelirleri -toplam kamu giderlerinin sabit fiyatlarla GSYH 'ya oranı	
Dış Ticaret Dengesi	Ülkeler bazında "yıllık toplam emtia ihracatı - toplam emtia ithalatı"(\$)	World Trade Organization (http://www.wto.org)

5. EKONOMETRİK YÖNTEM ve UYGULAMA

Panel veri, zaman boyunca bireyler veya firmalar düzeyinde belirlenen değişkenlere ait karakteristikleri, zaman serisi ile kesit özgülü değişkenleri birleştirerek, değişkenlere ait katsayıların tahminine imkân veren bir yöntemdir. Kısaca panel veri analizinin sağladığı faydaları; bireysel heterojeniteyi kontrol edebilmesi, daha bilgilendirici olması, değişkenler arasında daha az çoklu doğrusallığa yol açması, daha çok serbestlik derecesi ve etkinlik sağlaması, daha iyi bir dinamik uyum sağlayabilmesi, hem yatay kesit hem de zaman serisini birlikte tanımlayabilmesi ve etkilerini ölçebilmesi olarak özetleyebiliriz (Baltagi, 2005:4 - 6).Panel veri yönteminde kullanılan iki temel tahmin yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler modelleridir.

Sabit etkiler yöntemi modeldeki birimlerin davranışlarındaki farklılıkları sabit terimdeki farklılıklarla ortaya koymaya çalışmaktadır. Burada her bir yatay kesit değişkeni için sabit katsayıların farklı olması ve eğim katsayılarının aynı olması bireysel etkilerin görülebilmesini sağlar.Modelde sabit katsayı birimlere göre değişirken, zamana göre sabittir ve eğim katsayıları hem zaman hem de kesit için aynı

olmaktadır. Panel Veri Analizinde kullanılan bir diğer yöntem rassal etkiler modelinde sabit terim bütün yatay kesit sabitlerinin ortalama bir değerini yansıtmakta ve yatay kesite özgü sabitin bu ortalama değerden rassal sapmaları hesaplanan bir hata bileşeni ile açıklanmaktadır. Hata bileşeni kısaca yatay kesite özgü hata bileşeni (ε_{it}) ve zaman serisi ile yatay kesitin birleşimi sonucu oluşan hata teriminin (u_{it}) bileşimidir (Kök ve Şimşek, 2006).

Çalışmada sabit ve rassal etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına dair hata terimi ile X açıklayıcı değişkeni arasındaki korelasyona bakılmıştır. Bu korelasyon varsayımına göre hata terimi ile açıklayıcı değişken arasında korelasyonun olması sabit etkiler modelinin, aksi durum ise rassal etkiler modelinin etkinliğine işaret etmektedir (Kök ve Şimşek, 2006). Bu olası korelasyonun tahmini için panel veri analizinde kullanılan bir yöntem olan Hausman testine başvurulmuştur. Test sonucunda (Ki kare (6): 45.791, p: 0,000) kurmuş olduğumuz boş hipotez (ε_i ile X açıklayıcı değişkeni arasında korelasyon yoktur) reddedilmiştir. Buradan hareketle çalışmada sabit etkiler yöntemi ile tahmin yapılmıştır. İlgili değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'te ele aldığımız 7 ülkede 2000 - 2010 yılları arasındaki GSYH büyüme hızının ortalama yaklaşık %5 olduğu görülmektedir. Bu yıllarda GSYH'deki en büyük azalış %7,9 ve en büyük artış %14,19 olarak gerçekleşmiştir. Tüketici fiyatları ile enflasyona bakıldığında yıllık ortalama değişimin yaklaşık %8,8 olduğu görülmektedir. Burada da fiyat artışının yıllık değişim olarak en fazla %55 arttığı görülmektedir. Söz konusu ülkelerin ortalama nüfusu 420 milyon 606 bin olarak görülmektedir. Bu ortalamanın artışında çalışmada yer alan Hindistan ve Çin'in payı büyüktür. Toplam kamu harcamalarının GSYH içerisindeki payına bakıldığında ise ortalama payın %32,59 olduğu ve ilgili yıllarda en büyük payın yaklaşık %52 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ödemeler dengesindeki değişimin ortalama olarak pozitif olduğu ve bütçe açığının da yaklaşık %7 olduğu da tabloda yer almıştır. Tabloda dış ticaret dengesinin ortalama olarak pozitif olduğu ve bu değer yaklaşık 21 milyar dolar seviyesinde olduğunu söyleyebiliriz. Ele alınan yıllarda dış ticaret açığının maksimumu seviyesi 126 milyar dolar civarındayken, maksimumum fazla 298 milyar civarında gerçekleşmiştir.

Tablo 5. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Tanım	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
GSYH	Sabit fiyatlarla GSYH büyümesi (%)	5,027	5,091	-7,9	14,191	4,317
ENF.	Tüketici fiyatlarında yıllık değişim (%)	8,753	6,177	-0,767	55,035	9,883
NUF.	Toplam nüfus (milyon kişi)	420,606	143,5	10,013	1341,414	512,948
TKH	Toplam kamu harcamalarının GSYH'ya oranı (%)	32,59	32,84	17,05	51,989	9,919
OD	Ödemeler dengesi (%)	0,265	-0,689	-8,478	18,036	5,421
BA	Bütçe açığı/GSYH (%)	-7,106	-5,43	-67	18,28	13,092
DTD	Dış ticaret dengesi (milyar \$)	20,667	-3,181	-126,204	298,126	76,683

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait korelasyon matrisinin verildiği tablo 6'da, GSYH'deki değişim ile nüfus, ödemeler dengesi, bütçe açığı ve dış ticaret dengesi arasında pozitif bir korelasyonun varlığı görülmektedir. Buradan bütçe açığının diğer pozitif yönlü değişkenlere kıyasla GSYH ile ilişkisinin daha zayıf olduğunu söyleyebiliriz. Yine tablodan enflasyon ve toplam kamu harcamalarının GSYH ile negatif bir ilişkisinin olduğu görülmektedir. Toplam kamu harcamaları, enflasyonla karşılaştırıldığında GSYH ile daha kuvvetli bir ilişkiye sahiptir.

Tablo 6. Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi

	GSYH	ENF.	NUF.	TKH	OD	BA	DTD
GSYH	1						
ENF.	-0,14954	1					
NUF.	0,573345	-0,3065	1				
TKH	-0,46998	0,305709	-0,67417	1			
OD	0,323846	0,067476	0,31392	-0,40838	1		
BA	0,094411	-0,06719	0,067867	-0,19069	0,299791	1	
DTD	0,29128	-0,10778	0,238061	-0,17908	0,704305	0,29516	1

Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan zaman serileriyle çalışılması halinde sahte regresyon problemiyle karşılaşılacağını söylemektedir. Durağan serilerin kullanıldığı serilerden elde edilen

sonuçlarda bir sorun gözlenmezken, durağan olmayan serilerin kullanılması güvenilir olmayan ve yorumlanması ekonomik açıdan zor olan sonuçların elde edilmesine yol açabilmektedir (Altıntaş vd., 2008:194).

Genel olarak söylersek, ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için durağandır denir (Gujarati, 2006:713). Serinin durağanlığının sorgulanması için Levin, Lin & Chu birim kök testi kullanılmıştır. Modelde değişkenlerin sabitsiz, sabitli ve sabitli ve eğilimli katsayıları ve anlamlılık düzeyleri tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Levin, Lin & Chu Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Sabitsiz		Sabitli		Sabitli ve Eğilimli	
	Katsayı	z Değeri	Katsayı	z Değeri	Katsayı	z Değeri
GSYH	-0,892*	-7,536	-0,922*	-6,129	-1,11*	-6,847
ENF.	-0,963*	-19,533	-1,012*	-19,415	-1,16*	-20,374
NUF.	-1,017*	-8,129	-1,186*	-7,966	-1,559*	-10,239
TKH	-1,019*	-8,517	-1,112*	-7,737	-1,404*	-7,849
OD	-1,268*	-10,115	-1,411*	-9,972	-1,543*	-10,337
BA	-0,739*	-15,498	-0,74*	-13,614	-0,814*	-10,429
DTD	-1,161*	-9,428	-1,221*	-8,637	-1,357*	-8,373

*Katsayılar %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 7’de görüldüğü gibi, çalışmada kullanılan değişkenler arasında birim kökün varlığına rastlanmamıştır. Değişkenlere ait katsayılar %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Böylece tahmin sonuçlarında durağanlık sorununun ortaya çıkaracağı güvenilir olmayan durum elimine edilmiştir.

Sabit etkiler yöntemi kullanılarak tahmin edilecek modele ait doğrusal denklem aşağıda verilmiştir.

$$GSYH = \beta_0 + \beta_1 ENF_{it} + \beta_2 NUF_{it} + \beta_3 TKH_{it} + \beta_4 OD_{it} + \beta_5 BA_{it} + \beta_6 DTD_{it} + u_{it}$$

6. BULGULAR

Çalışmada ele alınan değişkenlerin ekonomik büyüme ile aralarındaki ilişki sabit etkiler modeli ile tahmin edilmiş ve elde edilen bulgular tablo 8’de verilmiştir. Sabit etkiler modelinde sabitin katsayısı ülkelere göre değiştiği için tahmin sonuçlarında sabite yer verilmemiştir.

Tablo 8. Elde Edilen Bulgular

Model: Panel Sabit Etkiler¹			
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği	p değeri
ENF.	0,156	1,437	0,156
NUF.	3,87*	5,606	0,000
TKH	-1,188*	-3,046	0,003
OD	-0,141	-0,805	0,423
BA	-0,066*	-2,962	0,004
DTD	0,017***	1,974	0,053
R²: 0,6319		F istatistik: 9,1559	
Durbin Watson istatistik: 0,8166		p değeri (F): 0,000	
¹ model White Heteroskedisite Tutarlı Kovaryans Matrisi yöntemiyle tahmin edilmiştir. *,*** değişkenler sırasıyla %1 ve %10 anlamlılık seviyesinde anlamlıdır.			

Sabit etkiler modeli ile tahmin edilen katsayılara bakıldığında nüfus, toplam kamu harcamaları, bütçe açığı ve dış ticaret dengesi değişkenlerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Burada dış ticaret dengesi değişkeni %10 ve diğer değişkenler ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Nüfus değişkeninin katsayısı pozitifdir. Modelden hareketle; nüfustaki her bir birimlik artış büyüme üzerinde 3,87 birimlik bir artışa neden olmaktadır. Dış ticaret dengesi değişkeninin de tahmin sonucu katsayısı pozitif çıkmıştır. Dış ticaret dengesinde bir birimlik bir fazla, GSYH büyümesini 0,017 birim artırmaktadır. Nüfus katsayısı ile kıyaslandığında bu etki çok daha küçüktür.

Toplam kamu harcamaları değişkeninin katsayısı negatif çıkmıştır. Buna göre; toplam kamu harcamalarındaki bir birimlik bir artış, büyümeyi 1,188 birim azaltmaktadır. Aynı şekilde tahmin sonucu bütçe açığındaki bir birimlik bir artışın, büyümeyi 0,066 birim azalttığı bulunmuştur.

Tahmin sonucu enflasyon değişkeninin katsayısı pozitif, ancak istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Aynı şekilde ödemeler dengesi değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamsızdır.

Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin GSYH üzerindeki açıklayıcılığına bakıldığında, 0,6319 olarak çıkan R² değeri bize GSYH’deki değişimlerin yaklaşık %63’ünün bağımsız değişkenler

tarafından açıklandığını vermektedir. Böyle bir R^2 sonucu yüksek sayılabilecek bir değerdedir. Modelin toplu olarak anlamlılığının bir ölçütü olarak F değeri de tahmin sonucunda anlamlı çıkmıştır.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmada Türkiye, Brezilya, Rusya, Hindistan, Meksika, Çin ve Macaristan'da büyüme ile ele aldığımız makro ekonomik göstergeler arasındaki ilişkilerin tahmini amaçlanmıştır. Sabit etkiler yöntemine göre tahmin edilen model sonucunda nüfus değişkeninin katsayısı 3,87 çıkmıştır ve bu ülkelerdeki GSYH değişimi üzerindeki etkisi, diğer değişkenlere kıyasla daha fazladır. Ele aldığımız gelişmekte olan ülkelerde, genç nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının da yüksek olduğunu göstermektedir. Nitekim bugün Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde genç nüfus oranı, Avrupa ülkelerinin çok üzerindedir. Bu kapsamda, uzun vadeli projeksiyonlarda artan nüfus gelişmekte olan ülkelerin lokomotifi haline dönüşebilme ihtimali bulunmaktadır. Bu ihtimalin gerçekleşmesi ancak genç nüfusun beşeri kalitesi artırılarak istihdam içerisinde massedilmesi ile mümkün olacaktır. Böylece, artan nüfus ile genişleyen üretim hacmi ve çeşitliliği ülkelere hem yurtiçi piyasalarda hemde küresel pazarlarda avantajlı bir konum da sağlayabilecektir. Avrupa Birliği'nde olduğu gibi gelişmiş ülkelerde çözüm aranan başlıca sorunlardan birinin de nüfus artış hızına bağlı olarak azalan genç nüfus olduğu unutulmamalıdır.

Analiz sonucu toplam kamu harcamalarının büyüme üzerindeki etkisi anlamlı ve negatif çıkmış, ilgili değişkenin katsayısı -1,188 olarak tahmin edilmiştir. Özellikle gelişmiş ülkelerde kamu otoritesinin yeteri kadar iyi organize olamaması, harcama kalemlerinin etkinliği sorusunu akla getirmektedir. Özellikle bu soru, uygulanan politikalar ve yatırımların nispeten daha çok devlet eliyle yapıldığı daralma ve kriz dönemlerinde daha belirgin hale gelmektedir. Ele alınan dönemde karşılaşılan ulusal ve küresel ölçekte meydana gelmiş krizlerde uygulanan politikalar tek başına görünürde istikrarın sağlanmasını hedeflese de, Türkiye'nin 2001 krizinde yaşadığı gibi krizin derinleşmesine de sebebiyet verebilir. Bu yüzden ülkeler, kamu harcamalarını kontrol altına almalı yani disipline etmeli ve ekonomik büyümeyi yavaşlatan bir gösterge olmaktan uzaklaştırılmalıdır.

Bütçe açıklarının kontrol altında tutulması, ekonomik büyümenin sağlanabilmesi ve sürdürülmesi için önemlidir. Tahmin sonucu katsayısı -0,066 çıkan bütçe açığının sabit fiyatlarla GSYH oranını içeren değişken 11 yıllık zaman serisi göz önüne alındığında, bütçe açığının uzun dönemde büyüme üzerinde etkisinin azaldığı sonucunu yansıtmaktadır. Sonuçlar kapsamında Klasik yaklaşımla bütçe politikalarının denklik üzerine kurulu olması, ele aldığımız yükselen piyasalarda kısa dönemde büyümenin sağlanması için daha akla yatkın gelirken, söz konusu bu politika araçlarında etkinliğin sağlanması ve bütçe finansmanının sağlam temeller üzerine oturtulması uzun dönem büyümede kısmi bütçe açıklarını kabul edilir kılabilir.

Analiz sonucu katsayısı 0,017 çıkan dış ticaret denge değişkeni ekonomik büyümeye diğer anlamlı değişkenlerden göreceli olarak daha az katkı sağlamaktadır. Üretimde yüksek teknoloji kullanımının yaygınlaşması hem verimlilik üzerinde hem de uluslararası piyasalara konu olan malların yayılımında etkilidir. Ele aldığımız yükselen piyasalar örneğinde katsayısı pozitif ancak nispeten düşük çıkan dış ticaret denge bileşeni, ihracata konu olan malların bileşiminde ithal rejimlerin varlığına da işaret edebilir, ancak çalışmada bu konu incelenmemiştir.

Çalışmada ele alınan diğer değişkenler enflasyon ve ödemeler dengesi değişkenlerinin tahmin edilen katsayıları istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Ele alınan ülke grubuyla ilgili Goldman Sachs'ın hazırladığı raporda (O'Neill ve Stupnytska, 2009) BRIMCH ülkeleri ve arasında Türkiye'nin de bulunduğu yükselen diğer 11 ekonomi (N-11) değerlendirilmiştir. Raporda bu ülkelerin yaşanan son dönem ekonomik krizlerden gelişmiş dünya ülkelerinden daha iyi çıktığı sonucuna yer verilmiştir. Ayrıca gelecek kestirimlerle ilgili GSYH performansı olarak BRIC ülkeleri ve N-11'in en geç 2032 yılına kadar G7 ülkeleri kadar büyük olacağı ve Çin'in 18 yıldan az bir sürede ABD'ye yetişeceği belirtilmiştir. Küresel ölçekte sahip oldukları konumdan dolayı bu ekonomilerin büyümesinde belirleyiciliğe sahip olabilecek faktörlerin saptanması da önem kazanmıştır.

Buna benzer bir çalışmada bu değişkenlerden bir kısmının çıkarılması ya da farklı makro ekonomik göstergeler ya da yapısal faktörün modele katılması daha farklı bir tablo ortaya çıkarabilecektir. Ayrıca çalışılan

veri seti üzerindeki zaman serisinin küresel dalgalanmalar ve krizlerin yoğunlukta olduğu bir döneme rastlıyor olmasından dolayı, farklı ya da daha uzun zaman serileriyle çalışılması halinde elde edilecek sonuçlar çeşitlilik arz edebilecektir.

KAYNAKÇA

Adak, M. (2010). “Kamu Açıkları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği”, **Maliye Dergisi**, Sayı:159, ss. 233-243.

Ağayev, S. (2010). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eştleme ve Panel Nedensellik Analizleri”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:12, Sayı:1,ss. 159-184.

Aktaş, C. (2009).”Türkiye’nin İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:18, Sayı:2, ss. 35-47.

Altıntaş, H.,Hakan Ç. ve Sami T. (2008).”Türkiye’de Bütçe Açığı, Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1992-2006”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı:2, ss. 185-208.

Andrés, J. ve Ignacio H. (1997).“Does Inflation Harm Economic Growth? Evidence for the OECD”, National Bureau Of Economic Research, Working Paper, (6062).

Aykut, D. ve Selin S. (2007). “Doğrudan Yabancı Yatırımların Sektörel Kompozisyonunun Ekonomik Büyümeye Etkisi”, **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları**, Cilt:2, Sayı:3, ss. 33-64.

Baltagi, B. H. (2005).**Econometric Analysis of Panel Data**, 3. Baskı, John Wiley & Sons Ltd., İngiltere.

Barro, R. J. (1995). “Inflation and Economic Growth”, National Bureau Of Economic Research, Working Paper, (5326).

Barro, R. J. (1996).” Determinants Of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study”, National Bureau Of Economic Research, Working Paper, (5698).

Berber, M. ve Seyfettin A. (2004a). “Türkiye’de Enflasyon - Ekonomik Büyüme İlişkisi: (Teori, Literatür Ve Uygulama)”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:18, Sayı:3-4, ss.103-117.

Berber, M. ve Seyfettin A. (2004b).” Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği”,<http://www.tek.org.tr/dosyalar/M-BERBER-S-ARTAN-INF.pdf>, (08.09.2011).

Bird, R. M. (1971). “Wagner’s Law of Expanding State Activity”, **Public Finance/Finances Publiques**, Cilt:26, Sayı:1, ss. 1-26.

Bohl, M. T. (1996).“Some International Evidence on Wagner’s Law”, **Public Finance/ Finances Publiques**, Cilt:51), Sayı:2, ss. 185-200.

Boserup, E. (1965). **The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure**, Allen & Unwin, Londra.

Bruno, M. (1995), “Does Inflation Really Lower Growth?”, **Finance and Development**, Cilt:32, Sayı:3, ss. 35 – 38.

Çakmak, E., ve Kemal D. (2003).”İhracat Kazançlarındaki İstikrarsızlığın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1970-2000)”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:17, Sayı:1-2, ss. 51-64.

Çamurcu, H. (2005).“Dünya Nüfus Artışı ve Getirdiği Sorunlar”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:8, Sayı:13, ss. 87-105.

Dowrick, S., Rohan P. ve Stephen T. (2004).**Economic Growth and Macroeconomic Dynamics**”.Cambridge University Press, İngiltere.

Financial Times (2011). “‘Bric’ Creator Adds Newcomers to List”,<http://www.ft.com/cms/s/0/f717c8e8-21be-11e0-9e3b-00144feab49a.html#axzz1Rory5dfg>, (07.10.2011).

Fischer, S. (1991).”Growth, Macroeconomics, and Development”, National Bureau Of Economic Research, Working Paper, (3702).

Gujarati, D.N (2006). **Temel Ekonometri**, (Çeviren: Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen), Literatür Yayınları, İstanbul.

International Monetary Fund (IMF) (2010). “World Economic Outlook Database, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/02/weodata/index.aspx>, (08.09.2011).

Işık, N. ve Mehmet A. (2005).“Kamu Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:24, Sayı:1, ss. 63-75.

Kibritçioğlu, A. ve Selahattin D. (2001).“Long-Run Economic Growth: An Interdisciplinary Approach”, College of Commerce and Business Administration Office of Research, University of Illinois at Urbana-Champaign, Working Paper,(01-0121).

Kormendi, R.C. ve Meguire, P.G. (1985).”Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence”, **Journal of Monetary Economics**, Cilt:16, Sayı:2, ss. 141-163.

Kök R. ve Nevzat Ş. (2006).“Panel Veri Analizi: Birim Kök ve Eşbütünleşme”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Semineri, 11 Mayıs 2006.

Kuznets, S. (1956).”Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations. I. Levels and Variability of Rates of Growth”, **Economic Development and Cultural Change**, Sayı:5, ss.1-94.

Lee, K. ve Byung-Yeon K. (2008).”Both Institutions and Policies Matter but Differently for Different Income Groups of Countries: Determinants of Long-Run Economic Growth Revisited”, **World Development**, Cilt:37, Sayı:3, ss. 533-549.

Mallik, G. ve Anis C. (2001)”Inflation and Economic Growth: Evidence From Four South Asian Countries, **Asia-Pacific Development Journal**, Cilt:8, Sayı:1, ss. 123-135.

Malthus, R. (1826). **An Essays on the Principle of Population**. 6th Edition, John Murray, Londra.

O’Neill, J. ve Anna S. (2009). “The Long-Term Outlook for the BRICs and N-11 Post Crisis”, <http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/long-term-outlook-doc.pdf>, (07.06.2011).

Oxley, L. (1994). “Cointegration, Causality and Wagner’s Law”, **Scottish Journal of Political Economy**, Sayı:41, ss. 286-298.

Özguven, A. (1988).**İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması**. Filiz Kitabevi, İstanbul.

Pamuk, Ş. (2007).“Dünyada ve Türkiye’de İktisadi Büyüme (1820-2005)”, **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları**, Cilt:1, Sayı:2, ss. 3-26.

Peacock, A. ve J. Wiseman (1961).**The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom**, Allen & Unwin, Londra.

Pollin, R. ve Andong Z. (2005). “Inflation and Economic Growth: A Cross-Country Non-linear Analysis”, Political Economy Research Institute, Working Paper, (109).

Robbins, L. (1970).**The Theory Of Economic Development In The History Of Economic Thought**, Macmillan St Martin’s Press, İngiltere.

Sarı, R. (2003).“Kamu Harcamalarının Dünyada ve Türkiye’deki Gelişimi ve Türkiye’de Ulusal Gelir ile İlişkisi”, **İktisat İşletme ve Finans**, Sayı:209, ss. 25-38.

Savaş, B. (2008). “The Relationship Between Population and Economic Growth: Empirical Evidence from the Central Asian Economies”, **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları**, Cilt:3, Sayı:6,ss.161-183.

Simon, J. L. (1981).**The Ultimate Resource**, Princeton University Press, Princeton.

Taştan, H. (2010).“Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt:2, Sayı:1, ss. 87-98.

Terzi, H. (2004).”Türkiye’de Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1924-2002)”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:6, Sayı:3, ss.59-75.

The United Nations Population Fund (UNFPA) (2010).”State of World Population 2010”, http://www.unfpa.org/swp/2010/web/en/pdf/EN_SOWP10.pdf, (07.10.2011).

Trang, P. T. N. ve Tran H. H. (2011). “Effects of Population Growth on Economic Growth in Asian Developing Countries, <http://econ.net23.net/econ/edu/cup/reports/2011/popgrowth.pdf>, (01.02.2011).

Turan, T. (2008).” Maliye Politikası Araçlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Bir Literatür İncelemesi”. **Sayıştay Dergisi**, 69, 17-35.

Ulusoy, A., Yakup K. (1996).“Türkiye’de Dış Borçların İktisadi Büyüme ve Enflasyon Üzerine Etkisi: Granger Nedensellik Testi”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt:7, Sayı:21, ss.13-25.

Uzay, N. (2002).“Kamu Büyüklüğü ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği (1970-1999)”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:19, ss. 151-172.

Wilson, D.,Alex L. K. ve Swarnali A. (2010).”Is this the ‘BRICs Decade’”, <http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/brics-decade-doc.pdf>, (09.08.2011).

World Trade Organization (2010). “International Trade Statistics 2010”, (http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/its10_toc_e.htm), (08.08.2011).

Yanardağ, Ö. ve Ürün Ö. (2003).”Nüfus Kavramı ve Türkiye’de Nüfusun Gelişim Sürecinin Değerlendirilmesi”, **Mevzuat Dergisi**, Cilt:6, Sayı:66, <http://www.mevzuatdergisi.com/2003/06a/02.htm>, (08.07.2011).

Yapraklı, S. (2007).“Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Eş-Bütünleşme ve Nedensellik Analizi”, **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:10, Sayı:2, ss. 287-301.