

BÜYÜME TEORİLERİ VE IMF POLİTİKALARI

Yrd.Doç.Dr.Burak ATAMTÜRK*

Özet

Bu çalışma, Neo-klasik ve İçsel büyüme teorileri çerçevesinde, IMF'nin istikrarlı büyüme için önerdiği programları değerlendirmek amacı taşımaktadır. Sabit verimi varsayan Neo-klasik büyüme teorilerine karşı, İçsel büyüme (yeni büyüme) teorileri, artan verimi temel almaktadırlar. Çünkü üretim sürecinde oluşan bilginin tüm ekonomiye yayılacağı, beşeri sermaye ve kamu politikaları yardımıyla ekonomiye müdahalenin artan verimi sağlayacağı görüşünü benimsemektedirler. Optimal büyüme oranını gerçekleştirmek için yine Neo-klasik teorinin varsayımının aksine devlet müdahalesinin gerekli olduğunu vurgulamaktadırlar. Aksi halde Neo-klasik büyüme teorilerinin öngördüğü gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerin yakınlaşacağı hipotezinin gerçekleşemeyeceği savunulmaktadır. IMF programlarında ise ar-ge, teknoloji ve bilgi üretimi gibi alanlara yatırım yapılması özellikle %6.5 faiz dışı fazla hedefinden ötürü göz önüne alınmamaktadır. Diğer bir değişle, Yeni teorinin başat kabul ettiği eğitim, inovasyon(yenilik-buluş) ve ar-ge için yapılacak harcamalar olanaksızlaşmaktadır. Ancak, uzun dönemli istikrarlı bir büyüme oranına, cari açık tehdidi olmaksızın ulaşılabilmesi ise beşeri sermaye oranını artıracak harcamaların yapılması ile olanaklı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Neo-klasik büyüme teorisi, İçsel büyüme teorisi, Ar-Ge yoğunluğu, IMF.

Abstract

This study aims to evaluate, in the context of neoclassical and endogenous growth theories, programs proposed by the IMF for stable growth. In contrast to neoclassical growth theories, which assume fixed productivity, endogenous growth (new growth theory) theories are based on increasing productivity. The reasoning behind the assumption of the latter is that in the production process, the information produced is spread across the entire economy and, with the aid of human capital and public policies, economic measures lead to increased productivity. And the endogenous growth theories, again in contrast to neoclassical theory, state that government intervention is necessary for optimum growth rate. According to this reasoning, without government intervention, the closing of the gap between developed and developing countries foreseen by neoclassical growth theories would not take place. In IMF-supported programs, expenditures for R&D, technology,

* İ.Ü.İktisat Fakültesi Öğretim Üyesi

creation of intellectual property and the like are precluded because of, in particular, the targeted 6.5% non-interest surplus. In other words, investment in education, innovation, and R&D, all deemed essential under the new growth theory, becomes impossible. Long-term stable growth without the hazard of a current account deficit is possible only if expenditures that contribute to an increase in human capital are made.

Keywords: *Neo-classical growth theory, Endogenous growth theory, R&D Intensity, IMF*

1. Giriş

Diğer disiplinlerde olduğu gibi iktisat disiplininde de bir yapının başarısı, istikrarlı olması ile ölçülmektedir. Bu çerçevede istikrarın tanımı, nasıl sağlanacağı, uzun dönem hedefi için kısa dönemde vazgeçilip geçilmeyeceği, değişik paradigmalarda farklı olarak cevaplandırılmaktadır. Doğadaki istikrarı temel alan yerleşik öğretisi, piyasa mekanizmasının kuralının işlediği müdahalesiz bir ekonomide, makro ekonomik büyüklüklerin temeli olan fiyat istikrarının sağlanabileceğini öngörmektedir. Anlaşılacağı üzere fiyat istikrarı öncelikli olarak ele alınmaktadır. Keynes'le birlikte, Philips eğrisinin öngördüğü, büyüme ya da fiyat istikrarı seçiminin gündeme gelmesi, fiyat istikrarı hedefinin başat olmasını değiştirmiştir. Keynes'in yaklaşımındaki büyüme ve fiyat istikrarının birbirlerinin alternatif maliyetleri olması daha sonraları birçok yaklaşımla sorgulanmıştır. İstikrarlı büyüme oranı için fiyat istikrarının gerekliliğini vurgulayan yaklaşımlar (monetarist, yeni klasikler), bu ilişkinin nedenselliğinin yönünün, fiyat istikrarından büyümeye doğru olduğu görüşü ile yeniden fiyat istikrarını öncü konuma getirerek güncellik kazandırmışlardır. Bunun dışında büyümenin nasıl süregelen duruma geleceğine dair farklı büyüme modelleri geliştirilmiştir. Uzun dönemli istikrarlı ve sürdürülebilir bir büyüme oranı üzerine yapılan bu arayışlar, literatüre Neo-klasik büyüme teorisine karşı, İçsel büyüme teorisi (endogenous growth theory) olarak geçen yeni bir yaklaşımın oluşmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın hedefi de, periferide bulunan gelişmekte olan ülkelere IMF tarafından önerilen makro ekonomik reçetelerin, Neo-klasik büyüme teorisi ile İçsel büyüme teorisi çerçevesinde değerlendirilmesi olacaktır.

2. Neo-Klasik Büyüme Teorisi

Neo-klasik büyüme yaklaşımından önce Rostow'un ülkelerin gelişim çizgilerini tarihi tekrerrür ile açıklaması, gelişmiş batıyı model alan toplumların aynı süreci takip etmelerini öneriyordu. Bu ise yatırımları besleyen iç ve dış tasarrufların artırılmasını gerektiriyordu. Çünkü ikinci dünya savaşı sonrasında yıkılan ekonomiler Marshall yardımı ile büyümelerini gerçekleştirmişlerdi. Tasarrufları, büyüme performansı için başat kabul eden Rostow modelinin yanı sıra Harrod- Domar modelinde de büyüme oranının artırılmasının, sermayenin marjinal verimi veya tasarruf oranının artırılması ile gerçekleşeceği savunulmaktadır. Ancak Harrod-Domar modelinde sabit üretim fonksiyonu varsayımı nedeniyle denge ancak "bıçak sırtı" olarak adlandırılan bir yerde ve tesadüfi olarak kurgulanmaktadır. Harrod-Domar büyüme modelinden sonra, büyüme literatürüne 1980'li yılların ikinci yarısına kadar hakim rol oynamış olan neo- klasik büyüme teorisi damgasını vurmuştur. Bu model temel olarak Solow'un(1956) çalışmasına dayanmaktadır.

Teoride ele alınan varsayımlar,

- 1) Üretim faktörleri için ölçeğe göre azalan, üretim fonksiyonu için sabit getirili bir üretim teknolojisi
- 2) Nüfus artış hızı sabit ve modele dışsal olarak dahil edilmektedir.
- 3) Tasarruf oranındaki artış durağan büyüme hızına etki etmemektedir.
- 4) Teknolojik gelişme dışsal olarak modellenmektedir.
- 5) Devletin ekonomik düzene müdahalesi minimum düzeydedir.
- 6) Kapalı ekonomi varsayımı bulunmaktadır.
- 7) Beşeri sermayedeki üretkenlik değişimleri dikkate alınmamaktadır.

Bu varsayımlara dayalı modelde, fert başına sermaye, fert başına üretim ve tüketimle aynı oranda değişmektedir. Denge durumunda fert başına gelir ve fert başına tüketim artışı, teknolojik gelişme artışı ile eşitlenmektedir. Bu aynı zamanda, fert başına gelir artışını ve büyümeyi sağlayan temel unsurun tasarruf oranı değil, dışsal olarak modellenen teknolojik gelişme olduğunu göstermektedir. Bu yolla gelişmekte olan ülkelerle gelişmiş ülkelerin ekonomilerinin yakınsanacağı (convergence) tezi ağırlık kazanmaktadır. Bu bağlamda büyüme oranı artışını, dışsal olarak belirlenen nüfus artışı ile teknolojik gelişmeye bağlayan neo-klasik yaklaşım, içsel bir değişken olan kamu politikalarını diğer bir değişle devlet müdahalesi rolünü göz ardı etmektedir. Neo-klasik teoride teknolojinin dışsal bir değişken olarak alınması, aktif politikalar olmaksızın ülkelerin yakınlaşacağı tezi ve üretim faktörleri için ölçeğe azalan, üretim fonksiyonu için ise sabit getiri varsayımları, içsel büyüme teorisi tarafından sorgulanmıştır.

3. İçsel Büyüme (Yeni Büyüme Teorisi) Teorisi

1980'li yıllarda büyüme yazınındaki gelişimler iktisat disiplininde kullanılan araştırma tekniklerinin (ekonometrinin ve matematiğin daha gelişmiş ve yoğun olarak kullanımı) gelişmesine paralel olmuştur (Pack 1994, Fine 2000). Neo-klasik teorisinin varsaydığı üretim fonksiyonunun ölçeğe azalan getiri, büyüme olgusunun dinamiğini, sistemin dışına taşınmasına neden olmuştur. Neo-klasik teorisinin varsayımının tersine, ölçeğe göre artan ya da sabit verime dayalı bir üretim fonksiyonunu temel alan içsel büyüme teorisi, Neo-klasik teorisinin dışsal olarak belirlediği teknolojiyi, Ar-Ge ve beşeri sermaye ile içselleştirmiştir. Diğer bir anlatımla, büyümeyi sistem içindeki içsel faktörlere bağlamıştır. Özellikle büyüme oranını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde Neo-klasik büyüme teorisinin yetersizliği, büyümenin analizi üzerine, geleneksel paradigmanın sorgulanmasını ve yeni paradigma arayışlarını beraberinde getirmiştir. Rommer tarafından yapılan bir çalışmada isimlendirilen "içsel büyüme teorisi" ya da "yeni büyüme teorisi" neo-klasik büyüme teorisine karşı geliştirilmiştir (P. Romer, 1986). Solow'un büyüme için dışsal teknolojik yenilikler ön koşuluna, yeni içsel büyüme teorilerinde, teknolojinin büyümeye dönüşebilmesi için, bu teknolojiyi kullanabilecek beşeri sermayenin de eğitilmesi diğer bir değişle beşeri sermaye yatırım oranı önem kazanmaktadır. Bu çerçevede yeni içsel büyüme modellerinde sürdürülebilir büyümenin varlığı belli koşullar içermektedir (Grosman ve Helpman, 1991).

- 1) Fiziksel sermaye yatırım oranı
- 2) Beşeri sermaye yatırım oranı
- 3) Nüfus artış hızı
- 4) Kamu harcama düzeyi
- 5) İhracat oranı
- 6) Patent haklarının korunması
- 7) Siyasal istikrar
- 8) Dışa açıklık

Bu koşullardan da anlaşılabilirdiği gibi, yeni içsel büyüme teorilerinde, dışsal dinamiklerin ancak içsel dinamiklerin harekete geçirilmesi ve uyumu ile büyümeyi sürdürebilir kılacağı önem kazanmaktadır. Bu noktadan hareketle, beşeri sermayenin eğitimi ve işgücünün verimini artıran diğer unsurlar(daha iyi yaşam için yapılacak sosyal harcamalar) devletin bu alanlara desteğini gerektirmektedir. Devleti ekonomik alanda minimize eden Neo-klasik yaklaşım ile, devleti bu anlamda yeniden düzenleyici (sağlık, eğitim, sosyal güvenlik alanlarında) bir ekonomik aktör olarak tanımlayan İçsel büyüme modelleri arasında önemli bir fark oluşmaktadır. Ekonomik büyümeyi sistemin iç dinamiklerindeki faktörlere taşıyan Yeni teori, bu faktörlerin başatlığı konusunda 3 gruba ayrılabilir.

- 1) Ar-Ge sektörüne dayalı bilgi ve teknoloji üretimini başat kabul eden modeller
- 2) Nüfus artışı ve beşeri sermayeyi başat kabul eden modeller
- 3) Kamu politikalarını başat alan modeller

Ar-Ge Sektörüne Dayalı Bilgi ve Teknoloji Üretimini Başat Kabul Eden Modeller

İstikrarlı, sürdürülebilir bir büyüme için, ar-ge ye dayalı büyümeyi öne çıkaran İçsel büyüme yaklaşımı, Romer(1990), Grossman ve Helpman(1991), Aghion ve Howitt (1992) gibi çalışmalarla öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım temel mantığını Arrow'dan almıştır. Arrow'un bu yaklaşımı, üretim sürecinde daha az maliyetle daha fazla kaliteli ürün elde edilmesinin gözleminden doğmuştur(Arrow,1962). Mikro düzlemden makro düzleme yansıyan bu gelişim, bir ekonominin büyüme oranı üzerinde de etkili olmaktadır. Rommer bu temel yaklaşımı geliştirerek, üretim aşamasında “yaparak öğrenme” (learning by doing) ile oluşan yeni teknik bilginin, bir sonraki üretim aşamasında maliyetsiz bir girdi olarak

yeni üretim sürecine gireceğini öne sürmektedir. Üretim artışı ve maliyet düşüşü olarak gelişen süreçte, artan verim oluşacaktır. Ayrıca ortaya çıkan teknik bilgi, firma tarafından saklanamayacağı için sektörün diğer firmalarına yayılacaktır. Yaratılan bu pozitif dışsallık, yayılma (taşma) etkisi ile tüm ekonomiye etki edecektir Rommer(1986). Rommer üretim sürecinde oluşan teknik bilginin, üretim miktarı artışı ile artacağını öngörmektedir. Dolayısıyla üretilen bilginin ölçütü, sermaye stokunun büyüklüğü ile belirlenmektedir. Sermaye stoku büyüdükçe, yatırım, yatırım artışı da üretilen teknik bilginin artışını beraberinde getirecektir. Böylece yatırımın marjinal verimi artacaktır. Burada sözü edilen bilgi bir kamu malı niteliğindedir. Rommer, bilginin ekonomik büyüme üzerinde etkisini artıracığı 3 temel değişken belirlemektedir (Rommer 1986);

- a) nüfus
- b) teknoloji
- c) kamu Politikaları

Nüfusun büyüme sürecine etkisi, üretim aşamasında oluşan teknik bilginin, daha fazla nüfus tarafından paylaşılması (ölçek etkisi) ve bilginin üretime daha fazla olarak girmesi sonucunu oluşturmaktadır. Bilginin büyüme oranı üzerindeki etkisini artıran diğer bir değişken, ileri teknoloji üretiminde kendini göstermektedir. Young tarafından geliştirilen bu yaklaşımda, daha ileri teknoloji ile üretim yapan ülkede daha fazla teknik bilginin ortaya çıkacağı ve bu bilginin içselleştirilmesinin daha düşük teknoloji ile üretim yapan gelişmekte olan ülkelere oranla daha fazla olacağı vurgulanmaktadır Young(1991). Dolayısıyla, büyüme üzerinde ileri teknoloji kullanan üretim yapısının daha fazla etkisi olacaktır. Bilginin, büyüme oranı üzerindeki etkisini artıracak bir diğer faktör kamu politikalarıdır. Üretim yapan firmada ortaya çıkan teknik bilgi, taşma etkisi ile diğer firmalar yoluyla tüm ekonomiye yayılacaktır. Ancak firma bazında bazı yatırımların üretimi yapan firmaya toplam getirisi, yatırımın toplam sosyal faydasından daha az olabilmektedir. Bu durumda, kamunun yatırım teşviki anlamındaki müdahalesi, üretim aşamasında oluşan bilginin etkisini artıracaktır.

Nüfus Artışı ve Beşeri Sermaye Modelleri

Beşeri sermaye modellerinin temel varsayımı, fiziksel sermaye gibi beşeri sermayenin de bir üretim faktörü olarak kabul edilmesidir. Becker, Murphy ve Tamura'nın 1990 yılındaki "Human Capital, Fertility and Economic Growth" başlıklı makalesinin temel teşkil ettiği bu yaklaşım, nüfus- doğurganlık oranı ile beşeri sermaye stokunun, büyüme oranı ile ilişkisini irdelemektedir. Doğurganlık oranı, ebeveynin çocukları yetiştirmek için harcadığı zamanın alternatif maliyeti ve yetişen yeni bireyler için yapılacak olan eğitim ve sağlık harcamaları tarafından belirlenecektir. Bu durumda doğurganlık oranı artışı, beşeri sermaye stoku artışına dönüşebilecektir. Bu çerçeveden hareketle, bir ülkede beşeri sermaye stoku ne kadar kıt ise çok çocuklu ve bireylerine az yatırım yapılan bir yapı hakim olmaktadır. Diğer taraftan, beşeri sermayenin görece bol olduğu ülkelerde, az çocuklu küçük aile yapısı, yeni yetişen neslin daha nitelikli yetişmesine olanak verecektir. Rommer'da, gelişmiş ekonomilerde nüfus artış hızının daha yavaş, teknoloji kullanımı ile beşeri ve fiziksel sermaye oranlarının daha yüksek olduğunu belirterek beşeri sermaye ile fiziksel sermaye arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır Rommer(1990). Dolayısıyla beşeri sermayenin artışı, fiziksel sermayenin artışını

beraberinde getirecektir. Beşeri sermayenin büyüme oranı üzerinde önemini vurgulayan bu yaklaşım, beşeri sermaye stokunun artışı için eğitim ve sağlık yatırımlarını başat kabul etmektedir. Barro ve Becker da ailelerin sahip oldukları çocuk sayısı ile büyüme oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır Barro ve Becker(1989). Araştırmada çocuk sayısı ile niteliği arasında negatif ilişki olduğu belirtilmektedir. Beşeri sermaye, eğitim ve sağlık harcamaları aracılığı ile bilinçli olarak oluşturulabileceği gibi, üretim aşamasında “yaparak öğrenme” ve bilgi oluşumu olarak kendiliğinden de ortaya çıkmaktadır. Beşeri sermayenin temel yatırım aracı olan eğitim harcamalarını, birey kendine yapabileceği gibi devletin de bu harcamaları yapması gerekmektedir. Çünkü birey kendi kararlarında sosyal optimizasyonu bir karar değişkeni olarak almadığı için, eğitim harcamalarını sosyal faydanın maksimizasyonunu sağlayacak düzeyin altında yapabilmektedir. Bu durumda devletin harcama düzeyini artırarak beşeri sermayenin sosyal optimizasyonu sağlayacak düzeye getirmesi gerekmektedir. Tallman ve Wang(1994), Barro-Sala-i Martin(1992), Ashauer(1989), Hansson ve Henrekson(1994) çalışmalarında, kamu yatırımlarının (eğitim, sağlık, sosyal güvenlik) bir sonraki üretim düzeyi üzerinde pozitif etkisi olduğu bulgularına ulaşmışlardır. Fiziksel sermaye gibi beşeri sermayenin de büyüme oranı üzerinde etkisini vurgulayan bu yaklaşımda, Rebelo örneğinde olduğu gibi beşeri sermayenin fiziksel sermayeden daha fazla olduğu durumda, büyüme oranının katlanarak artacağı görüşü yer almaktadır Rebelo(1991).

Bu açıklamaların ışığında, beşeri sermaye oranı ile büyüme oranı arasındaki ilişki üzerine yapılan ampirik araştırmalar, 3 sonucu da içermektedir. Farklı ülkeler alınarak yapılmış ekonometrik çalışmalarda ilişkinin olduğu Barro(1991), Talman ve Wang(1994), anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı (Islam,1995, Benbabib ve Spiegel,1994), ve bu ilişkinin varlığı konusunda kararsız kalan sonuçlar Levine ve Renelt(1992) ortaya konmaktadır. İstatistiksel ilişkinin olmadığı sonucunun bir nedeni, gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkelerin başlangıçtaki beşeri sermaye stoklarının, gelişmiş ülkeler lehine önemli farklarının bulunmasıdır.

Kamu Politikalarını Başat Alan Modeller

Kamu politikalarının ekonomik büyüme oranı üzerinde etkilerini irdeleyen yaklaşımlar üç ana başlık altında incelenebilmektedir.

- a) Kamu harcamalarının etkisi (Barro)
- b) Vergilerin etkisi (King ve Rebelo)
- c) Sübvansiyonun etkisi(Ar-Ge sektörüne) (Frenkel ve Trauth)

Kamu Harcamalarının Büyüme Oranı Üzerine Etkisi

Kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme oranı arasındaki ilişki üzerine olan teorik yaklaşımlar, birçok ampirik çalışma ile sorgulanmıştır. Çalışma sonuçları, üç sonucu da içermektedir. Bu ilişkinin pozitif olduğu sonucuna varan, Cao ve Li (2001), Ram (1986), Chali (1999)'ye karşın iki değişken arasındaki ilişkinin negatif olduğunu savunan, Landau (1983), Damalagas (2000), Grimes (2003), Barro (1991) ve kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme oranı arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını gösteren, Agel, Lindh ve Ohlsson (1997), Kormendi ve Meguire (1985) bulunmaktadır.

Kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasında negatif ilişki olduğunu savunan yaklaşım, Landau(1983), Bart, Keleher ve Rusek(1990), Damalagas(2000), Barro (1989,1990) ve Grimes (2003) yapılan çalışmalar ile ortaya konulmuştur. Negatif ilişkinin varlığı birkaç nedene dayanmaktadır.

a) Devletin temel görevleri dışında ekonomide payının olması durumunda büyüme oranı üzerinde düşürücü etki görülmektedir.

b) Sosyal refahı artırma gayesi taşıyan sosyal harcamalar, büyümeyi düşürmektedir (Teresawa ve Gates 1998).

c) Kamu sektörünün kredi talebinin faiz elastikiyeti özel sektöre göre daha düşüktür. Bu durum, piyasadaki fonların üzerinde kamunun payını artırarak özel sektörü dışlama (crowd-out) etkisi yaratmaktadır (Chali 1999).

d) Üretim sürecinde gelişen teknoloji ve yeniliklerin, kamu kesimi tarafından içselleştirilmesi ve üretime uygulanması, özel sektöre göre daha yavaş gerçekleştiği için verimi, dolayısıyla büyüme oranı üzerinde düşürücü etki yapmaktadır.

e) Kamu kesiminin optimal kaynak dağılımını sağlamada özel kesime göre daha başarısız olmasının temelinde, ekonomik kararların siyasi kararların belirleyicisi olarak alınması da yatmaktadır. Bu ise, ekonomide kamu payının artışının, alınan kararlar yönünden, rasyonaliteden uzaklaşılmasına neden olmaktadır.

Kamu kesimi büyüklüğü ile ekonomik büyüme oranı arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu savunan yaklaşımın temel aldığı varsayımlar,

a) Devlet altyapı ve beşeri sermaye yatırımlarına kaynak aktarır.

b) Üretim aşamasında ortaya çıkan yeni bilginin diğer sektörlerle yayılmasında özel kesime göre daha etkin rol oynar.

c) Devlet, özel ve sosyal faydayı, özel kesimin aksine göz önüne aldığı için bu iki faydanın optimizasyonunun sağlanmasında başat role sahiptir.

d) Yeni bilginin oluşması sırasında özel getiri, sosyal getiriden düşük olabilmektedir. Bu durumda devlet müdahalesi büyüme oranının artışını da beraberinde getirecektir. Çünkü yeni bilginin oluşması, beşeri sermaye artışının varlığına bağlıdır. Devlet, beşeri sermaye yatırımlarının artırılmasına öncülük ederek yeni bilginin ve dolayısıyla büyüme oranının yükselmesine neden olabilir.

Kamu kesimi büyüklüğü ile büyüme oranı arasındaki ilişkinin sorgulanmasının yanında, ilişkinin varlığı durumunda bu nedenselliğin yönü de araştırılmıştır. Örneğin, Rosen ve Weinberg nedensellik yönünün, ekonomik büyümeden kamu kesimi büyüklüğüne doğru olduğu sonucuna varmaktadırlar. Ekonomi büyüdüğü için kamu kesimi büyür. Dolayısıyla gelişmiş ülkelerde devlet, gelişmekte olan ülkelere oranla daha fazla ekonomik hayatın içindedir (Rosen ve Weinberg, 1998).

Vergilerin Ekonomik Büyüme Oranı Üzerindeki Etkileri

Kamu politikalarının, fiziki ve beşeri sermaye oluşumunu teşvik edeceğini savunan yaklaşımın önemli temsilcilerinden King ve Rebelo (1990) yaptıkları çalışmada vergi politikalarını ön plana çıkararak uzun dönemli büyüme oranı üzerinde etkisini araştırmışlardır. Açık ekonomide vergi oranlarındaki oynamalar, sermayenin uluslararası piyasalara kayabilmesi nedeniyle büyüme oranı üzerinde etkili olmaktadır. Vergi oranı artışı, hane halkı fayda fonksiyonunu etkileyerek büyüme oranını azaltmaktadır. Ayrıca King ve Rebelo çalışmasında vergi oranlarında oynamaların etkisinin içsel büyüme modelinde, Neo- Klasik modelden daha fazla olduğunu savunmuşlardır. (İçsel büyüme modelinde %10 luk bir değişimin refah üzerindeki maliyeti neo-klasik modelin yaratacağı etkinin 40 katıdır)

Sübvansiyonun Büyüme Oranı Üzerine Etkileri

Devlet tarafından yapılan sübvansiyonun, ekonomik büyüme oranı üzerindeki etkilerini araştıran Frenkel ve Trauth, götürü vergilerle finanse edilen sübvansiyonun, ar-ge sektörüne yapılması durumunda, bu sektördeki firma ve çalışanlarının gelirlerini artıracaklarını ve ar-ge sektöründe meydana gelen ücret artışının diğer sektörde (imalat) bulunan beşeri sermayeyi bu sektöre çekerek büyümeyi artıracaklarını öne sürmektedirler. Sonuçta imalat sanayiinde fiziki sermaye malları üretkenlerle, ar-ge sektöründe beşeri sermayenin gelirlerini artırıcı bir sübvansiyon politikası, büyüme oranını optimal düzeye yaklaştırarak artıracaktır (Frenkel ve Trauth, 1996).

4. IMF Programları ve Büyüme Teorileri

IMF'nin gelişmekte olan ülkeler için oluşturduğu istikrar programlarında, büyümenin dinamikleri üzerine önerilen politikalar birçok çalışmada sorgulanmıştır. Örneğin, Barro ve Lee gelişmekte olan ülkelerde IMF programları sonucunda büyümenin ilk dönemde artmasına karşın uzun dönemde uygulanan bu programların, büyüme oranı üzerinde negatif etki yaptığını öne sürmektedirler Barro ve Lee (2002). Bu bağlamda İçsel ve Neo-klasik büyüme teorileri ile gelişmekte olan ülkeler için oluşturulan IMF programlarının irdelenmesi önem kazanmaktadır. İçsel büyüme teorilerinin, istikrar ve sürdürülebilir bir büyüme oranı için önerdikleri içsel değişkenlerden en önemlisi ar-ge kavramıdır. Ar-Ge yoğunluğu olarak adlandırılan, ar-ge harcamalarının GSMH'ya oranı, uluslar arası rekabet ve istikrarlı, sürdürülebilir uzun dönemli büyüme için temel belirleyicilerden biridir. Artan uluslararası rekabet, Dünya Ekonomik Forumunu 2001 yılından itibaren Global Rekabet Gücü Endeksi (Global Competitiveness Index) yayınlamaya başlamıştır. Kamu kurumları ile ülkenin makro ekonomik kalitesi ve teknolojik gelişme, rekabet gücünü belirleyen temel değişkenler olarak ele alınmaktadır. Ar-Ge, inovasyon (yenilik-buluş) ve eğitimden oluşan bilginin ekonomideki ağırlık artışı ölçü alan bu indeks, ülkeleri inovasyon yapan ve yapmayan ülkeler olarak ikiye ayırmıştır. İnavasyon ölçüsü ise milyon kişi başına yılda 15 tane ve üstü patent alımı olarak tanımlanmıştır. Yılda 15 adetin altında patente sahip ülkeler inovasyon yapmayan ülkeler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, bütçeden ar-ge ye ayrılan payın artışı, bilgi toplumu olmanın başat koşullarından biri olarak kabul edilmektedir. Yeni büyüme teorileri, bu yapıyı oluşturmada bütçeden ar-ge'ye ayrılan payın artırılmasını önermektedirler. Bu noktada, faiz dışı fazla hedefi (%6,5) öngören IMF politikaları ile beşeri sermaye yatırım oranı artışının, istikrarlı büyüme için gerekli olduğunu savunan içsel büyüme teorileri

çelişmektedir. Çünkü, faiz dışı fazla, eğitim, sağlık, ar-ge yatırımları, sosyal harcamalar gibi emeği verimli kılacak harcamaların azaltılması ile gerçekleşmektedir(Yeldan, Voyvada). Küreselleşen ekonomik dünyada rekabet, klasik okulun kurduğu karşılaştırmalı üstünlük ilkesinden, bilgi toplumu ilkesine kaymaktadır. Temel mantığında, uzun süredir “yaparak” uzmanlaşmayı ve bu edinimi kuşaklar arası iletmenin(mirasın) bulunduğu karşılaştırmalı üstünlük teorisi, yeni büyüme teorisi ile yerini, ar-ge ve teknoloji yatırımlarıyla daha dinamik bir yapıya bırakmaktadır. Ayrıca bilginin taşma(spillover) etkisi, karşılaştırmalı üstünlüğün tek elde uzun dönemli kalmasını olanaksızlaştırmaktadır. Ar-Ge harcamaları, özel sektör ve devlet tarafından yapılmaktadır. Devletin bütçeden yaptığı ar-ge harcamaları, ekonomik alanda yaptığı diğer harcamalar gibi özel sektör üzerinde dışlama(crowding-out) etkisinin aksine, kaldıraç etkisi yaratmaktadır. Bu anlamda makro ekonomik dengenin istikrar içinde devamı ve ekonomik büyümenin artışı için bilgi, teknoloji ve insan kaynakları alanına yatırım yapılması gerekmektedir. Merkez kapitalist ülkelerdeki emek verimliliği artışının %40'ının ar-ge harcamalarının katkısı ile gerçekleştiği göz önüne alındığında, ulusalar arası rekabet ve istikrarlı bir makro denge için ar-ge yatırımlarının dolayısıyla ar-ge yoğunluğunun (ar-ge harcamaları/GSMH) önemi ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle birçok ülke(ABD, Hindistan, Japonya, Çin, Malezya, Tayvan, Brezilya, İsrail)devletin yaptığı ar-ge harcamaları artış eğilimindedir. Ancak gelişmekte olan ülkeler için tasarlanan ve istikrar ile büyüme gibi iki kavram üzerine kurulu IMF programlarının, büyüme ve istikrar için temel göstergelerden biri olan ar-ge yoğunluğunun artırılması yönünde(AB ortalaması GSMH'nin %2 düzeyinde iken, ülkemizde 0,6 düzeyindedir, tablo 1). ısrarcı olmadığı göze çarpmaktadır. Örneğin Türkiye'de 1980 sonrasında, ar-ge harcamaları yerine teknoloji transferi politikası seçimi yapılmıştır. Ancak bu eksiklik hissedilmiş olacak ki, 9. kalkınma planı çerçevesinde bazı iyileştirici hedefler belirlenmiştir. Planda, ar-ge yatırımları konusunda yükseköğretim kurumlarının yanında özel sektör teşviki de hedeflenmektedir. Günümüzde yüzde 28,7'sini özel sektörün yaptığı ar-ge yatırımlarının hedeflenen oranı yüzde 60 olarak belirlenmiştir. Ayrıca gayri safi milli hâsılanın %2'sinin ar-ge'ye ayrılıp, araştırmacı sayısının da 80 bini geçmesi hedeflenmektedir. Öncelikle biyoteknoloji, savunma, bilgi-iletişim teknolojileri, hidrojen ve yakıt pilleri teknolojileri ile uzay sanayisi gibi alanlara ağırlık verilmesi planlanmaktadır. Ancak güçlü ekonomiye geçiş programında, faiz harcamaları dışındaki harcamaların kesilme önerisi gözönüne alındığında bu hedeflere ulaşmak, IMF'nin faiz dışı fazla ve harcama programı çerçevesinde olanaklı görülmemektedir. Çünkü, IMF'nin programında yer alan faiz dışı fazla hedefleri,(milli gelirin %6,5 oranı) yapılması gereken eğitim, sağlık, ar-ge harcamaları gibi içsel büyüme teorisinin istikrarlı büyüme için başat kabul ettiği harcamaların gereken düzeylerde yapılmasını olanaksız kılmaktadır. Bu nedenle, Türkiye ekonomisi büyürken ihracatın ithalatı karşılama oranı atmakta tersine düşmektedir.(tabloII) Ayrıca 2007 yılında IMF tarafından yapılan IV.madde görüşmelerinde istikrarlı büyümenin altı çizilirken, cari işlemler açığının sürdürülme yetisinin, doğrudan dış yatırımlara yönelerek sağlanması önerilmektedir. Dolayısıyla IMF, teknolojiyi kullanabilecek nitelikli beşeri sermayenin geliştirilmesini öngören Yeni teorisinin aksine, sadece yabancı yatırımların artırılmasını önermektedir. Bu durum bize IMF'nin büyüme konusundaki programlarının içsel büyüme teorisinden uzak olduğunu göstermektedir.

TABLO: 1

Türkiye ve AB'de AR-GE / GSMH Oranı

Yıllar	Türkiye	AB
1990	0,32	1,94
1991	0,53	1,91
1992	0,49	1,87
1993	0,44	1,82
1994	0,36	1,81
1995	0,38	1,81
1996	0,45	1,81
1997	0,49	1,81
1998	0,51	1,81
1999	0,63	1,86
2000	0,64	1,89
2001	0,72	1,94
2002	0,66	1,95
2003	0,61	1,96
2004	0,67	1,98
2005	0,67	1,98

KAYNAK: OECD Science Technology and Industry Outlook, TÜİK

TABLO: 2**Türkiye Ekonomisinde İhracat / İthalat ve Büyüme Oranları**

Yıllar	İhracat/İthalat	Büyüme Oranı
1990	58,1	9,4
1991	64,6	0,3
1992	64,3	6,4
1993	52,1	8,1
1994	77,8	-6,1
1995	60,6	8,0
1996	53,2	7,1
1997	54,1	8,3
1998	58,7	3,9
1999	65,4	-6,1
2000	51,1	6,3
2001	75,7	-9,5
2002	69,9	7,9
2003	68,1	5,9
2004	64,7	9,9
2005	62,9	5,5
2006	61,6	5,0

KAYNAK:DPT,TÜİK

Sonuç

Gelişen dünyada üretim ve rekabet anlayışı farklı boyutlara gelmiş bulunmaktadır. Daha önceleri mutlak ve karşılaştırmalı üstünlükler kuramlarıyla meta üretimini temel alan bakış açısı, artık bilgi üretimini başat kabul etmektedir. Bilginin üretilmesi ise eğitim, inovasyon(buluş) ve ar-ge performanslarının gelişmesine bağlı olarak belirlenmektedir. Ar-Ge yoğunluğu olarak adlandırılan, ar-ge harcamalarının GSMH içindeki payının artışı, uluslar arası rekabetin gücünün belirlenmesinde önemli bir gösterge durumuna gelmiştir. Uluslar arası rekabet gücünü artırmak ve uzun dönemli istikrarlı, sürdürülebilir bir büyüme oranı yakalayabilmek, ancak yeni teknolojiler üretmek ve bunun için de ar-ge yatırımlarını artırmakla gerçekleşebilmektedir. Bu çerçeveden hareketle içinde bulunduğumuz yeni yüzyıl, üretimde bilginin, dolayısıyla teknolojinin ağırlıklı olarak yer alacağı, refahın ve ulusların gelişmişlik gücünün bu değişkenler tarafından belirleneceği bir yüzyıl olacaktır. Bundan dolayı uluslararası kalkınma kriterlerinin başına kişi başına düşen eğitim yılı değişkeni gelmiştir. Ayrıca bilgi ve teknoloji üretiminin önemi, büyüme literatüründeki teorilerin de sorgulanmasına neden olmaktadır. Neo-klasik büyüme teorisi, bilgi ve teknolojinin sistemde içsel olarak belirlenmesine dayanan içsel büyüme(yeni büyüme teorileri) teorisi ile sorgulanmaktadır. Makro politikaların eğitim, ar-ge ve inovasyon için yeniden düzenlenmesini böylelikle iktisat politikaları ile müdahaleyi savunan Yeni büyüme teorisi, literatürde zihniyet değişimini de beraberinde getirmiştir. Bu nedenle AB ülkeleri meta üretiminden, bu üretim için gerekli olan bilgi ve teknoloji üretimine geçmektedirler. Çünkü üretimin bugün geldiği noktada bir ülkenin ekonomik gücü ancak bilim ve teknoloji alanlarındaki rekabet gücü ile ölçülmektedir. Bunun için gelişmiş merkez ülkeler %2'ler düzeyinde olan ar-ge yoğunluklarını (ar-ge harcamaları/GSMH) %3 düzeyine çıkarmayı hedeflemektedirler. Ancak IMF'nin gelişmekte olan ülkeler için oluşturduğu kalkınma programlarında içsel dinamikleri (eğitim, sağlık, ar-ge) harekete geçirecek harcamalar dikkate alınmamaktadır. Türkiye'nin iç tasarruf oranının yetersizliği nedeniyle dış kaynaklara gereksinim duyduğu tespiti doğru olmakla birlikte bunun ebedi bir kader olmadığı, seçilecek politikalarla bu yapının değiştirilebileceği bir gerçektir. Bu noktada içsel büyüme teorisi seçimi ile beşeri sermaye, inovasyon, teknoloji, ar-ge yatırımları gibi alanlara yönelip, yetersiz olan ülke içi kaynaklar artırılarak, istikrarlı uzun dönemli büyüme olanağı sağlanabilir. Bu seçim aynı zamanda, düşük kur ve yüksek reel faiz oranına dayalı spekülasyon sermaye girişi artışı ve yüksek cari açık gibi sorunlara da kalıcı çözümler getirebilir.

KAYNAKÇA

- Agell, J., Linth, T. ve Ohlsson, H. (1997), "Growth and the Public Sector : A Critical Review Essay", *European Journal of Political Economy* 13(1); 33-52.
- Arrow, K. (1962), "The Economic Implication of Learning by Doing", **Review of Economic Studies**,24; 155-173.
- Aschauer, D.A. (1989), " Is Public Expenditure Productive?.", **Journal of Monetary Economics** 23 (2); 177-200.
- Barro, R.J. ; G.S. Becker. (1989), " Fertility Choice in a Model of Economic Growth", **Econometrica**, 57(2); 481-501.
- Barro, R.J (1991), " Economic Growth in a Cross Section of Countries", **Quarterly Journal of Economics**,106(2); 407-443.
- Barro, R. J. ; Sala-i Martin. (1992), " Public Finance in Models of Economic Growth", **Review of Economic Studies**, 59 ; 645-61.
- Barro, R.J., Lee. J. W (2002), "IMF Programs: Who is Chossen and What are the Effects?.", **NBER Working Paper No: 8245**
- Benhabib, J.; M.M. Spiegel (1994), " The Role of Human Capital in Economic Development Evidence from Aggregate Cross-Country Data", **Journal of Monetary Economics**, 34; 143-175.
- Cao, Yong ve Li, Michael Z. F. (2001), " The Long-run Causality between Government Size and Economic Growth – A Comparative Study of Four Asian Tigers over the Period of Industrialization and Post- Industrialization",
[http:// www.ntp.edu.sg/nbs/ae/wp-series/wp2001-03.pdf](http://www.ntp.edu.sg/nbs/ae/wp-series/wp2001-03.pdf)
- Dalamagas, Basil (2000), "Public Sector and Economic Growth : The Greek Experience", **Applied Economics**, 32, 277-288.
- Fine, B.(2000), "Endogenous Growth Theory: A Critical Assessment", **Cambridge Journal of Economics**, 24:2 (March); 247.
- Frenkel, M; B.T.Trauth.(1996), " The Effect of Subsidies in a Research-Driven Endogenous Growth Model" Economic Working Papper, <http://econwpa.wustl.edu>

- Ghali, Khalifa.H (1999) “Government Size and Economic Growth: Evidence from a Multivariate Cointegration Analysis”, **Applied Economics**,31; 975.
- Grimes, Arthur (2005), “ Economic Growth and the Size and Structure of Government: Implications for New Zealand”, <http://www.bussinesnz.org.nz/file/581/EconomicGrowthTaxSizeofGovernment.pdf> 25.5.2004.
- Grossman,G.M.; E. Helpman.(1994), “Endogenous Innovation in the Theory of Growth”, **Journal of Economic Perspectives**,8(1);21-44 .
- Hansson, P ve Henrekson. (1994), “Catching up in Industrialised Countries: A Disaggregated Study”, **Journal of International Trade and Economic Development** 3(2); 129-46.
- Islam, N.(1995), “ Growth Empirics: A Panel Data Approach”, **Quarterly Journal of Economics**, 110 (4); 1127-1170.
- King, R. G.;S.T. Rebelo (1990), “Public Policy and Economic Growth: Developing Neoklasical Implications”, **Journal of Political Economy**,98(5); 126-149.
- Kormendi, R.C. ve P.G, Meguire (1985), “ Macroeconomic Determinants of Growth : Cross-Country Evidence”, **Journal of Monetary Economics**, 16; 148.
- Landau, Daniel. L (1983), “ Government Expenditure Development”, **Journal of Monetary Economics**, 22-42.
- Levine, R.; D. Renelt (1992), “ A Sensivity Analysis of Cross- Country Growth Regressions” **American Economic Review**, 82(4); 942-963.
- Pack, H. (1994), “Endogenous Growth Theory: Intellectual Appeal and Empirical Shortcomings”, **Journal of Economic Perspectives**, 8:1 (jan); 56.
- Ram, Rati (1986), “Government Size and Economic Growth: A New Framework and some Evidence from Cross-Section and Time- Series Data”, **American Economic Review**, 76-1, 190-203.
- Rebello,S.(1991), “ Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth”, **Journal of Political Economy**,99; 500-521.
- Rommer, P.M. (1986), “Increasing Returns and Long-Run Growth”, **Journal of Political Economy** 94 (October); 1002-1037.

-
- Rommer, P.M. (1990), “Capital, Labor and Productivity”, **Brooking Papers on Economic Activity**, Microeconomics;337.
- Rosen, S.; B. Weinberg (1998), “Incentives, Efficiency and Government Provision of Public Services”, **Annual World Bank Conference on Development Economics 1997**, Eds: Pleskovic, B.; J. Stiglitz, The World Bank; 146 .
- Solow,R.M.,(1956) “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, **The Quarterly Journal of Economics**, 70, 65-94.
- Tallman, E.W.; P. Wang (1994), “ Human Capital and Endogenous Growth Evidence from Taiwan”, **Journal of Monetary Economics**, 34; 101-124.
- Terasawa, K., W.R. Gates (1998), “ Relationships between Gournment Size and Economic Growth : Japan’s Government Reforms and Evidence from OECD”, **International Public Managment Journal**. 1(2); 168.
- Yeldan,E., E. Voyvada., “ Türkiye Ekonomisi İçin Kriz Sonrası Alternatif Uyum Stratejileri”, www.bagimsizsosyalbilimciler.org
- Young, A. (1991), “Learning by Doing and the Dynamic Effect of International Trade”, **Quarterly Journal of Economics** , 106;369-405.