

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Özgür UYSAL

PARASAL GENİŞLEMENİN SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜMEYE ETKİLERİ  
VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Danışman  
Doç. Dr. Hacer OĞUZ

İktisat Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2005

## İÇİNDEKİLER

<b>ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ</b> .....	iii
<b>ÖZET</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>GİRİŞ</b> .....	1
<b>BÖLÜM 1: KAVRAMSAL OLARAK SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME</b> .....	8
<b>1.1 Ekonomik Büyüme</b> .....	8
<b>1.2 Sürdürülebilir Büyüme</b> .....	13
1.2.1 Sürdürülebilirlik.....	14
1.2.2 Sürdürülebilir Kalkınma.....	16
1.2.3 Sürdürülebilir Büyüme.....	21
<b>BÖLÜM 2: SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME BAĞLAMINDA PARASAL BÜYÜME TEORİLERİNE BAKIŞ</b> .....	28
<b>2.1 Parasal Büyüme Modelleri</b> .....	34
2.1.1 Tobin'in Parasal Büyüme Modeli.....	35
2.1.2 Sidrauski'nin Parasal Büyüme Modeli.....	44
2.1.3 Cooley-Hansen Parasal Büyüme Modeli.....	48
2.1.4 Levhari-Patinkin Parasal Büyüme Modeli.....	52
2.1.5 Keynes-Wicksell Parasal Büyüme Modeli.....	57
<b>2.2 Sürdürülebilir Büyüme Yönünden Parasal Büyüme Modelleri</b> .....	61
<b>BÖLÜM 3: UYGULAMADA PARA POLİTİKASININ SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜMEYE ETKİLERİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ</b> .....	65
<b>3.1 Türkiye'de Para Politikalarının Ekonomik Büyüme Etkisi</b> .....	65
<b>3.2 Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye'nin Ekonomik     Büyüme Performansının Değerlendirilmesi</b> .....	71
<b>3.3 Ampirik Olarak Enflasyon – Büyüme İlişkisi</b> .....	72
<b>3.4 Değerlendirme</b> .....	81
<b>SONUÇ</b> .....	83

**KAYNAKÇA**.....88

**ÖZGEÇMİŞ**.....99

## ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ

### ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Sermaye Birikiminin Altın Kuralı.....	12
Şekil 2.1: Para Arzı Büyüme Hızındaki Artışın Yatırım Etkisi .....	29
Şekil 2.2: Reel Büyüme Modelinde Sermaye Yoğunluğu.....	37

### TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1: Türkiye'nin Para Arzı ( $M_1$ , $M_2$ ) ve Reel GSMH Büyüme Hızları.....	65
Tablo 3.2: Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişme Arasındaki İlişki.....	67
Tablo 3.3: $M_1$ Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişme Arasındaki İlişki.....	68
Tablo 3.4: $M_2$ Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişmeler Arasındaki İlişki.....	69
Tablo 3.5: $M_1$ Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişmeler İle Reel GSMH'nin Büyüme Hızı Arasındaki İlişki.....	70
Tablo 3.6: $M_2$ Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişmeler İle Reel GSMH'nin Büyüme Hızı Arasındaki İlişki .....	70
Tablo 3.7: Türkiye'de Ortalama Enflasyon ve Reel GSMH Büyüme Hızı.....	77

## Ö Z E T

Bu tezde esas olarak “sürdürülebilir büyüme” terimi anlam yönünden incelenmiş ve para politikasının sürdürülebilir büyümeye etkisi teorik olarak değerlendirilmiştir. Günümüz iktisat yazınında sürdürülebilir büyüme kavramının temelde iki anlamda kullanıldığı görülmektedir. Bunlardan birincisinde nesiller arası bağlantı gözetilerek ekonomik büyümenin gelecek nesillere daha kötü bir çevre bırakmadan sağlanması kastedilmektedir. Bu anlamda sürdürülebilir büyüme ekoloji bilimiyle yakından ilgilidir ve çevre ekonomisiyle ilgilenenler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Sürdürülebilir büyümenin ikinci anlamında ise ekonomik büyüme çevresel boyuttan bağımsız olarak ele alınmaktadır. Bu anlamda sürdürülebilir büyüme, uzun dönemli olarak büyüme hızının enflasyon veya ekonomik kriz yaratmayan mümkün en yüksek pozitif bir seviyeye çıkarılarak orada tutulmasıdır. İktisatçılar para politikası bağlamında daha çok bu ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyümeyi kastetmektedir.

İktisat literatüründe para politikalarının (özellikle para arzı büyüme hızının) ekonomik büyümeyi aynı karar denge sermaye yoğunluğu yoluyla etkileyip etkilemediği konusunda birbirine zıt görüşler bulunmaktadır. Aynı karar denge büyüme hızına para politikasının etkilerini araştıran iktisatçılardan Tobin para arzı büyüme hızındaki bir artışın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceğini, Cooley ve Hansen olumsuz yönde etkileyeceğini, Sidrauski ise büyümeyi etkilemeyeceğini savunmaktadır.

Türkiye ekonomisinin ortalama büyüme hızı uzun dönemde pozitif olmuştur. Fakat başta fiyat istikrarının sağlanamaması olmak üzere istikrarsız para politikaları, 5-10 yılda bir gelen ekonomik krizler, yapısal reformların gerçekleşmemesi, ekonominin bünyesinin zayıf ve dayanıksız olması ve buna benzer sebeplerden ötürü kriz yaratmayan bir sürdürülebilir büyüme yakalanamamıştır. Fiyat istikrarı, verimlilik artışı, ekonomide doğru politikalar, yapısal reformlar, yatırım ve ihracatta istikrarlı artışlar sağlandığı takdirde Türkiye'nin sürdürülebilir büyümeyi yakalaması mümkündür.

## ABSTRACT

In this study the term “sustainable growth” has been evaluated in terms of meaning and the impact of monetary policy on sustainable growth has been assessed theoretically. It is seen that the concept “sustainable growth” is basically used with two meanings in today’s literature on economics. In one of these, taking into consideration the bound between generations, it is meant that economic growth must be achieved without leaving the future generations a worse environment. In this respect, sustainable growth is closely related with ecology and is widely used by everyone who is interested in environmental economy. In the second meaning of sustainable growth, economic growth is dealt without considering environmental dimension. In this respect, sustainable growth is raising the economy to the highest possible level and keeping it at that level without creating inflation or economic crisis in the long term. Economists mostly mean the second meaning of the sustainable growth in the context of monetary policy.

In the literature of economics, there are controversial ideas about whether or not monetary policies, especially of money supply growth rate, affect economic growth through equilibrium steady-state capital formation. While Tobin, who investigates the effects of monetary policy on equilibrium steady-state growth rate, argues that an increase in money supply growth rate positively affects the economic growth, Cooley and Hansen are of the opinion that it affects the economic growth negatively. Sidrauski, however, argues that it does not affect economic growth.

The average growth rate of Turkish economy has been positive in the long term. Nonetheless, a sustainable growth which does not cause crisis has not been achieved due to causes such as failure in obtaining price stability, instability in monetary policies, economic crises that take place every five or ten years, the fact that structural reforms have not been realized, the fragile and weak nature of the economy and so forth. It is possible for Turkey to obtain sustainable growth if price stability, increase in productivity, right policies in economy, structural reforms and stable increase in investments and export are put in practice.

## GİRİŞ

Ekonomik büyüme, tüm ülkelerin zorunlu olarak katıldığı bir yarıştır. Bu yarışta, yüksek kişi başına gelire sahip yüksek büyüme hızlı ülkeler, düşük kişi başına gelire sahip düşük büyüme hızlı ülkelerle olan mesafelerini giderek açmaktadır. Ne var ki ülkelerin bu yarıştan çıkmaları mümkün değildir. Büyüme hızları düşük olan ülkelerin bunu artırmanın yollarını arayarak öteki ülkelerle aralarında oluşan mesafeyi kapatmaları gerekir. Çünkü büyüme, yaşam standardını yükseltmenin ötesinde, savunma ve prestij yönünden uluslararası ilişkilerde daima ön plandadır. Ayrıca, büyüme, gelirin yeniden dağılmasına ve yaşam stiline değişmesine imkan vermektedir.

Bu tezde sürdürülebilir büyüme ve para politikası bağlamında üç konu incelenmektedir. Bunlardan birincisi, günümüzde sıkça kullanılan bir terim olarak “sürdürülebilir büyüme”nin hangi anlamlarda kullanıldığıdır. Bu tartışmadan sürdürülebilir büyüme teriminin kullanılmasında yaşanan kargaşanın ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. İkinci olarak, yüksek ve aynı zamanda sürdürülebilir olan bir büyüme oranının elde edilmesinde para politikasının doğrudan bir katkısının olup olmadığı değerlendirilmektedir. Bu ikinci tartışma büyüme modellerine parayı dahil eden başlıca teoriler referans alınarak yapılmaktadır. Üçüncü ve son olarak Türkiye için sürdürülebilir büyüme yönünden durum tespiti yapılmakta ve bunun sağlanması için neler yapılabileceği tartışılmaktadır.

Para politikalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenirken, para politikalarının büyüme üzerinde uzun dönem ve kısa dönem etkileri ya da kalıcı ve geçici etkileri şeklinde ayırım yapılması gerekir. Bu tezde ekonomik büyümeye sürdürülebilirlik penceresinden bakıldığı için esas olarak para politikalarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli (kalıcı) etkileri ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda önce teorik sonra da ampirik çalışmalar incelenecektir.

Bir ekonominin başarılı olarak nitelendirilebilmesi için iki özelliğinin bulunması gerekir. Birincisi, fiili (gerçekleşen) reel hasıla doğal (potansiyel) reel hasıladan fazla bir sapma göstermemelidir. İkinci olarak potansiyel reel hasıla yüksek bir aynı karar büyüme hızında olmalıdır. Potansiyel reel hasılanın büyüme hızının belirlenmesi büyüme teorisinin konusunu oluştururken, fiili reel hasılanın potansiyel reel hasılaya oranının belirlenmesi devresel dalgalanma teorilerinin (makroekonomik istikrar teorilerinin) konusunu oluşturmaktadır. Bir ekonominin büyüme oranındaki kısa dönemli dalgalanmaları hafifletmekten daha çok yapısal

değişikliklerle uzun dönemli büyümeyi sağlamanın daha önemli olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir.

Literatürde ekonomik büyüme alanında genellikle reel faktörler ele alınmış, parasal ve finansal faktörler ihmal edilmiştir. Fakat bu durum parasal ve finansal faktörlerin ekonomik büyüme sürecinde önemsiz olduğu anlamına gelmemektedir. Parasal ve finansal faktörler reel faktörleri çeşitli yollarla etkileyerek büyüme sürecinde belirleyici olabilmektedir.

İktisadi düşünce tarihine bakıldığında büyüme konusuyla sistematik olarak ilgilenen ilk iktisatçının iktisat biliminin kurucusu Adam Smith (1723-1790) olduğu görülmektedir. Smith, ekonomik hayat ile ilgili analizlerinde büyük ölçüde ekonomik büyüme konusuyla ilgilenmiştir. Smith, Ricardo, Mill, Marks ve diğer klasik iktisatçılar ekonominin büyüme hızını işgücünün miktarı ile kalitesindeki (verimliliğindeki) değişimlerle açıklamaya çalışmışlardır. Bu bağlamda, D. Ricardo, toprağın sabit olduğunu ve nüfusun giderek arttığını göz önüne alarak, yatırım fırsatlarının zamanla azalacağını ve sonuçta da büyümenin duracağını öne sürmüştür. Karl Marks ise kapitalist bir ekonominin büyüme süreci üzerinde durarak, kapitalizmin çöküşünün kaçınılmaz olduğunu ortaya koymuştur (Dinler, 2002, s.540).

Adam Smith (1776) bir milletin zenginleşmesini ekonomisinin büyümesine bağlarken ekonominin büyümesini de işbölümüne ve uzmanlaşmaya bağlamıştır. Smith'e göre büyümeyi sağlayan verimlilik artışına yol açan temel faktör toplumsal değişme süreci olarak işbölümüdür (*division of labour*). İşbölümünü ise piyasa ölçeği belirlemektedir. Piyasa ölçeği genişledikçe işbölümü artar. İşbölümü geliştğinde üretimin organizasyonu değişir. Üretim organizasyonunun değişmesi de bir teknolojik yenilik sayılmaktadır. Çünkü, işbölümü uzmanlaşmayı getirerek insanın üretimde etkinliğini, emeğin verimliliğini ( $\frac{Y}{L}$ ) artırır. Dolayısıyla, işbölümünün artması üretimi artırır. Artan üretim ise sermaye stokunu artırır ve çalışan başına sermaye stoku artar. Smith, uzmanlaşmadan ekonomik gelişmeye doğru işleyen pozitif bir nedensellik görmüştür. Smith'in bu fikirleri büyümeyi teknolojik gelişmeyle açıklayan günümüz büyüme teorilerinin çekirdeğini oluşturmuştur. Smith'in iyimserliğine karşın Ricardo'nun ekonominin belli bir süre büyüdükten sonra durgunluk dönemine gireceği<sup>1</sup> ve büyümenin duracağı yönünde bir karamsarlığı vardır (Demirci, 2001, s.369). Perman'a

<sup>1</sup> Hem ücret seviyesindeki artış hem de rant artışı girişimcinin maliyetlerini artırarak kar payını azaltacaktır. Kar payı o kadar düşecektir ki girişimci sermaye birikimi yapmayacak, yeni yatırımlar yapılmayacak ve ekonomi durgunluk dönemine girecektir (Demirci, 2001, s.370).



(1997) göre Malthus ve Ricardo gibi karamsar klasik iktisatçılar ekonominin uzun dönemde durağan duruma<sup>2</sup> yaklaşacağını öngörmüştür.

Marks'a göre ekonominin büyümesi sermaye sahibinin artı değerle yapacağı yatırıma bağlıdır.<sup>3</sup> Ancak yatırım, sermaye yoğun malların üretime sokulmasını gerektirdiğinden sermaye sahibi yapacağı yatırım sonucunda daha az işçi çalıştırır. Fakat işçiler işten çıkartılmaktansa daha az ücretle işlerini sürdürmeye razı olurlar. Sermaye sahibi az ücret ödediğinden daha az gelir dağıtmış olmaktadır. Diğer taraftan, Marks'a göre kişi başına üretim arttıkça toplam hasıla içinde emeğin payı azaldığından efektif talep yetersizliği meydana gelir. Diğer bir deyişle ekonomide toplam üretimi karşılayacak düzeyde talep gerçekleşmez. Efektif talep yetersizliği nedeniyle üretilen malların fiyatı düşer. Güçsüz firmaların düşen fiyatlar karşısında rekabet güçleri zayıflayacağından piyasadan çekilirler. Üretim, rekabet sonucunda az sayıdaki başarılı sermaye sahibinin elinde toplanır. Efektif talep yetersizliği uzun dönemde üretilen mal ve hizmetlerin satılmadığı bir durgunluk yaratır. Bu ise sistemi çöküşe sürükler (Demirci, 2001, s.371).

Diğer bir klasik iktisatçı olarak Schumpeter 1942'de yayınladığı *Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi* adlı kitabında ekonomik büyümenin motorunun faktör arzı artışları olduğunu, bunu ise girişimcilerin sağladığını savunmuştur.<sup>4</sup> Schumpeter'e göre girişimciler tarafından yaratılan teknolojik yenilikler yeni karlı alanlar açar ve bu alanlar yeni girişimcileri çeker. Böylece ekonomide toplam kar artarak büyüme sağlanır. Ricardo'nun aksine Schumpeter'e göre yenilikler azalan getiriye sahip değildir. Ayrıca, Schumpeter'e göre AR&GE yoluyla gerçekleştirilen yenilikler yanında finansal yenilikler de büyümeyi önemli derecede artırmaktadır (<http://cepa.newschool.edu/het/essays/growth/aftermarx.htm>).

20. yüzyılda geliştirilen Neo-klasik büyüme teorisi Ricardo'nun ve Malthus'un uzun dönemde ekonominin durağan duruma varacağı hipotezini tamamen reddetmiştir (Perman, Ma, McGilvray, 1996). Neo-Klasik bir iktisatçı olarak Ramsey (1928) mikro bazda hane halklarının zamanlararası fayda maksimizasyonundan büyümeye yaklaşmıştır. Ramsey'in modelinde bireyler tüketim-tasarruf oranlarını optimizasyon problemini çözerek belirlemektedirler. Ramsey'in büyüme modelinde, kendinden sonraki Neo-klasik büyüme

<sup>2</sup> Durağan durum (stationary state), ekonomideki ilgili değişkenlerin büyüme hızlarının sıfır olması, yani, değişkenlerin zaman boyunca sabit kalması halidir (Rutherford, 1987).

<sup>3</sup> Marks, işçinin ürettiği ürünün değeri ile işçiye ödenen ücret (değişken sermaye) arasındaki farka artı değer adını vermiştir.

<sup>4</sup> Schumpeter girişimciyi, kaynakları etkin bir şekilde bir araya getirerek, teknoloji alanında yeni teknik gelişmeleri benimseyerek ve işbölümünü yürüterek büyümeyi sağlayan bir yenilikçi olarak tanımlamıştır.

modellerine benzer şekilde büyümeyi teknolojik gelişme gibi dışsal faktörler belirlemektedir (Bulutay, 1972).

Keynes (1936)'e göre bir ekonomi devamlı sermaye birikimi sağlamış ve bunu üretime dönüştürmüş olsa dahi eksik istihdamdan ve buna bağlı olarak toplam talep yetersizliğinden dolayı durgunluğa girebilir. Ancak, Keynes'in makroekonomik denge modeli, getirdiği yeniliklere rağmen statik bir yapıdadır ve uzun dönem sorunlarını incelemeye izin vermemektedir. Modeli, uzun dönemli büyüme koşullarını araştırmaya elverişli hale Harrod ve Domar getirmiştir (Demirci, 2001, s.371-372).

Harrod ve Domar, Keynes'in ihmal ettiği yatırımların kapasite artırıcı etkisini analize sokarak büyüme modellerini geliştirirler. Dolayısıyla bu teorinin özü, yatırımın kapasite artırıcı etkisidir. Her yatırımın ekonomi üzerinde iki etkisi vardır. Birincisi, Keynes'in analizinde belirtilen çoğaltan etkisi<sup>5</sup> iken diğeri yatırımların başta yatırım mallarına (makine ve teçhizat vb.) ve altyapıya (otoyol, köprü vb.) yönelik olması nedeniyle ülkenin üretim kapasitesini artırma etkisidir (Dinler, 2002, s.540). Harrod–Domar büyüme modelinde üretim fonksiyonu, tasarruf eğilimi ve sermaye-hasıla katsayısı kullanılarak büyüme açıklanmaktadır. Bu modelde ölçeğe göre sabit getirili, üretim faktörü olarak sermaye ve emeği içeren ve sabit faktör bileşimli bir üretim fonksiyonu kabul edilmiştir. Dolayısıyla, zaman içinde büyümenin gerçekleşmesi için emek miktarı ile sermaye miktarının paralel gelişmesi gerekmektedir. Harrod–Domar büyüme modelinde istikrarlı denge tekdir ve belirli bir düzeyde yatırım yapılmasını gerektirmektedir. Sermaye stokundaki net değişme olarak yatırımlar sermaye stokunu artırarak ekonomik büyüme yaratır. Ancak, yatırım düzeyinin olması gereken düzeyden sapması ekonomik dengeyi bozar ve tekrar dengeye dönülemez. Harrod-Domar büyüme modeli büyümeyi etkileyen birçok nedenden sadece bir tanesini (sermaye birikimini) ele alması ve  $\frac{K}{L}$ 'yi sabit varsayması nedeniyle eleştirilmiş ve dengenin istikrarsızlığı bunlara bağlanmıştır (Rebelo, 1991).

Neo-klasik büyüme modellerinin öncüleri Ramsey (1928), Solow (1956), Swan (1956), Cass (1956) ve Koopmans (1965)'dir. Neo-klasik büyüme modellerinin temel varsayımları ölçeğe göre sabit getiri, sermayenin azalan marjinal verimliliği, üretim teknolojisinin dışsallığı, sermaye ve emeğin ikame edilebilirliğidir. Bağımsız bir yatırım fonksiyonu alınmayarak yatırımların tasarruflara eşitliği varsayılmıştır. Neo-klasik büyüme modeline göre

---

<sup>5</sup> Yatırımın milli geliri artırıcı etkisi

dışsal teknolojik gelişme sıfır iken aynı karar dengede kişi başına çıktının büyüme oranı sıfırdır. Modelde kamu yatırımları gibi geleneksel makroekonomik politikalar aynı karar dengede kişi başına gelir düzeyini etkileyebilmekte iken büyüme oranını etkilememektedir. Birçok Neo-klasik büyüme modelinde dışsal olarak belirlenen sabit nüfus artış hızı kişi başına reel gelir düzeyinin ana belirleyicilerindendir (Barro, 1997, s.6). Geleneksel Neo-klasik teoriye göre aynı karar dengede ekonomik büyüme oranı dışsal teknolojik gelişmeye bağlıdır.

1950'lerden sonra Solow (1956) ve Swan (1956) Neo-Klasik çizgide büyüme modelleri geliştirerek bu alanda yeni bir çığır açmışlardır. Solow–Swan büyüme modeli emek ile sermaye arasında tam ikame varsayar.<sup>6</sup> Bu Neo-klasik büyüme modellerinde “dengeli büyüme” yolağından sapma olursa tekrar dengeye dönülmektedir. Solow modeli dışsal teknolojik gelişme içermektedir. Tasarrufların toplam hasılanın sabit bir oranı olduğu ve doğrudan fiziki sermaye birikimine (yatırımlara) dönüştüğü varsayılır. Bu modelin üretim faktörleri olarak sermaye ve emek azalan marjinal verimlere sahiptir.<sup>7</sup> Modelde aynı karar denge noktasında tasarrufların değişmesi büyümeyi geçici olarak etkilemektedir. Solow’a göre ekonomi nereden başlarsa başlasın dengeye ulaşmaktadır (McCallum, 1996).

Solow sermayenin zaman içindeki değişimini ve teknoloji düzeyleri aynı olan ülkeler arasındaki kişi başına gelir ve sermaye farklılıklarını açıklamada yetersiz kaldığı yönünde eleştirilmiştir. Ayrıca Solow büyümenin motoru olarak nitelendirdiği teknolojiyi yeterli biçimde açıklamamıştır. Sermaye (K) ve işgücü (L) dışında kalan tüm üretim faktörleri olarak tanımladığı teknoloji düzeyini (A) dışsal alıp sabit bir hızla büyüdüğünü varsaymıştır. Solow’dan sonraki Neo-Klasik büyüme modelleri teknolojinin nasıl büyüdüğünü ve değiştiğini açıklamaya yönelmiştir.

Neo-klasik büyüme modellerinin uzun dönemli büyümeyi tatmin edici biçimde açıklayamaması yeni büyüme teorilerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gerek Harrod-Domar büyüme modeli gerekse Neo-Klasik büyüme modeli sermaye olarak yalnız fiziki sermayeyi hesaba katmış ve zamanla yatırımların verimliliğinin azalacağını öngörmüştür. Son yirmi yılda geliştirilen içsel büyüme modelleri ekonomik büyümeyi dışsal faktörlerden çok üretim aşamalarını yöneten sistemin kendisi tarafından belirlendiğini söylemektedir. Bu modeller ekonomik büyümeyi ve ülkeler arası büyüme oranı farklılıklarını daha başarılı

<sup>6</sup> Tezin bundan sonraki bölümlerinde aksi belirtilmedikçe Neo-Klasik büyüme modeli olarak Solow-Swan büyüme modeli kastedilecektir.

<sup>7</sup>  $Y=Ae^{ut} K^{\alpha} L^{1-\alpha}$  ( $0 \leq \alpha \leq 1$ ). Bu denklemde  $e^{ut}$  teknolojinin zaman boyunca büyüdüğü dışsal sabit bir orandır.  $\alpha$  azalan getirileri gösteren hasıla esnekliğidir. Görüldüğü üzere Solow’un modeli de ölçeğe göre sabit getirilidir. Tüm girdiler iki kat artırılırsa çıktı da iki kat artar.

açıklamaktadır.<sup>8</sup> Genel olarak yeni büyüme teorileri iki çizgide ilerlemektedir. Birinci çizgide teknolojik gelişme içsel olarak açıklanmaya çalışılmış, ikinci çizgide “beşeri sermaye”<sup>9</sup> modele eklenmiştir. Paul Romer ve Robert Lucas ekonomik büyüme için fiziki sermayenin yanında beşeri sermayenin, AR&GE’nin ve yaparak öğrenme stratejilerinin önemini vurgulamışlardır.<sup>10</sup> Beşeri sermayenin içerildiği yeni büyüme modellerinin büyümeye en büyük katkısı beşeri sermayeye yapılan yatırımların pozitif dışsallıklar yaratarak ölçeğe göre artan getiriye olanak sağlamasıdır. Fiziki ve beşeri sermayeye yapılan yatırım dışsal ekonomiler yaratıp üretimi artırmaktadır.<sup>11</sup>

Yukarıda bahsedilen tüm büyüme modelleri sadece reel ekonomik değişkenler esas alınarak kurulmuş ve para içerilmemiştir. Parasal büyüme modelleri büyüme teorisindeki bu boşluğu doldurmak için geliştirilmiştir. Bu modellerin amacı para teorisi ile büyüme teorisini bütünleştirmek ve para arzı büyüme hızındaki değişmelerin ekonomik büyümeye etkisini incelemektir.

Tez üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci ana bölümde çeşitli kavramsal tartışmalar yapılmaktadır. Burada önce ekonomik büyümenin ne olduğu açıklanmakta ve sonra sürdürülebilir büyüme kavramı ile karıştırılan bazı büyüme kavramlarının ne olduğu ortaya konmaktadır. Ardından da tezin esas olarak üzerinde durduğu kavram olan sürdürülebilir büyüme kavramına detaylı olarak geçilecektir. Bu kavramın tam olarak anlaşılabilmesi için öncelikle sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının açıklanması gerekmektedir. Bu kavramlar açıklandıktan sonra sürdürülebilir büyümenin hangi anlamlarda kullanıldığı hakkında bilgiler verilecektir.

---

<sup>8</sup> Gelişmekte olan ülkelerde  $\frac{K}{L}$  oranı düşük olduğu için yatırımların getirisi yüksektir. Fakat gelişmekte olan

ülkelerin tamamlayıcı yatırımlar denilen eğitim, altyapı, AR&GE gibi alanlara düşük yatırım yapmasıyla bu avantaj ortadan kalkmaktadır. Bu yüzden gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin ekonomik düzeyini yakalayamamaktadır. Yeni büyüme teorileri tamamlayıcı yatırımlara önem verilmesi gerektiğini işaret etmektedir.

<sup>9</sup> Beşeri sermaye, çalışan kişinin kazandığı beceri, ustalık, yetenek ve kalifiye işçi ile kalifiye olmayan arasındaki nitelik farkıdır.

<sup>10</sup> “AK tipi” olarak bilinen modeller, ekonomide pozitif bir aynı karar büyüme oranına ulaşmak için, sermayenin azalan marjinal verimliliği yerine üretim faktörlerinin azalmayan marjinal verimliliğini kullanmışlardır (Jones ve Manuelli, 1990, Rebelo, 1991 ve Valdes, 1999).

<sup>11</sup> Böylece azalan getiriler ortadan kalkar ve üretim fonksiyonu  $Y = Ae^{ut} K^{\alpha}$  şekline dönüşür. Burada A teknolojiyi etkileyen faktörleri, K fiziki ve beşeri sermaye stokunu,  $e^{ut}$  teknolojinin sabit (dışsal) artış oranını temsil eder ve  $\alpha = 1$ 'dir. Sonuçta ölçeğe göre artan getiriden dolayı uzun dönemde büyüme sağlanmış olmaktadır (Romer, 1994).

İkinci ana bölümde para politikaları olarak para arzı büyüme hızındaki bir artışın sürdürülebilir büyümeye etkileri üzerinde durulmaktadır. Bunu için bu bölümde önce para, para arzı ve para politikaları konusunda bazı okulların görüşlerine yer verilecek ardından parayı büyüme modellerine dahil eden parasal büyüme modelleri tanıtılacaktır. Ekonomik büyüme literatüründe parasal büyüme modellerinden Tobin'in (1965), Sidrauski'nin (1967), Cooley-Hansen'in (1989) ve Levhari-Patinkin'in (1968) modelleri ön plana çıkmaktadır.

Üçüncü ana bölümde 1952–2004 yılları için Türkiye ekonomisinin para arzı büyüme hızları ve ekonomik büyüme verileri ele alınarak Ki-Kare testi yapılacak ve para arzı büyüme hızı ile ekonomik büyüme hızı arasındaki ilişki tespit edilecektir. Daha sonra Türkiye'nin ekonomik büyüme performansı “sürdürülebilir büyüme” bağlamında değerlendirilecektir. Sonraki alt bölümde ise önce enflasyon-büyüme ilişkisi hakkında yapılan ampirik çalışmalar ele alınacak ve ardından Türkiye açısından enflasyon-büyüme ilişkisi incelenerek ve sürdürülebilir büyümeyi sağlama adına para politikalarının nasıl oluşturulması gerektiği ortaya konarak tez sonuçlandırılacaktır.

## BÖLÜM 1: KAVRAMSAL OLARAK SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME

Bu bölümün amacı sürdürülebilir büyüme kavramının kullanımında karşılaşılan kavram kargaşasını çeşitli yönleriyle ortaya koymak ve bu tezin dayanacağı uygun sürdürülebilir büyüme tanımını ya da tanımlarını belirlemektir. Görülecektir ki para politikası bağlamında dahi sürdürülebilir büyümenin farklı anlamlara gelmek üzere değişik kullanımları bulunmaktadır. Uygun sürdürülebilir büyüme kavramının seçiminde mevcut büyüme teorisi literatüründeki denge kavramları da dikkate alınacaktır. Para politikası bağlamında sürdürülebilir büyümeden ne anlamak gerektiği ortaya konarak olası kavram kargaşasının önüne geçilmeye çalışılacaktır.

Belirtilen amaç doğrultusunda bu bölümde ekonomik büyümenin anlamı ve sürdürülebilir büyüme olmak üzere iki konuya yer verilmektedir. Birinci alt bölümde ekonomik büyüme kavramı, ikinci alt bölümde sürdürülebilir büyüme kavramı tanıtılacak ve tartışılacaktır. Ekonomik büyümenin anlamının ve büyüme teorisi literatüründeki denge kavramlarının tartışıldığı birinci alt bölüm, sürdürülebilir büyüme kavramının tartışıldığı ikinci alt bölüme bir anlamda zemin hazırlamaktadır. İlerleyen bölümler bu bölümde uygun bulunan ve seçilen sürdürülebilir büyüme kavramı üzerine yapılandırılacaktır.

### 1.1 Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme en genel anlamıyla bir ülkenin mal ve hizmet üretim kapasitesinin genişlemesidir. Daha spesifik olarak iktisadi büyüme Gayri Safi Milli Hasıla'nın zaman içinde artmasıdır. Bir ülkedeki ekonomik faaliyet düzeyinin bir göstergesi olarak Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH), bir ülke sınırları içinde belli bir dönemde (genellikle bir yıl) gerçekleştirilen iktisadi faaliyetler sonucu yaratılan nihai mal ve hizmetlerin parasal değeridir. Bir ekonomide daha çok mal ve hizmet üretildiği sürece reel GSMH artar ve toplum daha fazla tüketme olanağına kavuşur. Reel GSMH'daki dönem içindeki değişme miktarının dönem başındaki reel GSMH değerine bölünmesiyle bulunan değişme oranına *ekonomik büyüme hızı* denilmektedir. Bu oran nüfus artış hızından büyük iken kişi başına reel gelir artar. Yaşam standartlarının gelişmesi açısından asıl önemli olan kişi başına terimlerle ekonominin büyüme hızıdır.

Ekonomik büyüme iktisat biliminin başlangıcından bu yana tartışma konularından biri olmuştur. Ekonomik büyüme, kişi başına reel GSMH artışı olarak ancak ülkenin üretim

ölçeğinin ve potansiyelinin genişlemesi veya bunların daha verimli kullanılması yoluyla mümkün olduğundan, ekonomik büyüme sorunu özünde bir uzun dönem sorunudur. Cari üretim miktarının üretim ölçeğinden ve potansiyelinden bağımsız olarak dalgalanması konjonktür ya da devresel dalgalanma teorilerinin (business cycle theories) inceleme konusunu oluşturmaktadır. Bu dalgalanmalar kısa dönemlidir. Üretim ölçeği ve potansiyelindeki değişimler uzun dönemli bir gelişme olup büyüme teorisinin konusunu oluşturur. Ekonomik büyüme teorileri bir ülkede uzun dönemde potansiyel üretimin ve üretim ölçeğinin büyümesinin hangi etkenlerce belirlendiğini, bunların iktisadi büyümeyi nasıl sağladıklarını ve büyüme açısından hangilerinin daha büyük bir öneme sahip olduğunu araştırmaktadır (Barro, 1993, s.208). Üretim olanakları eğrisi üzerinde düşünülür ise bir ülkenin üretim olanakları eğrisinin dışarıya doğru kaymasına yol açan faktörleri belirlemek ekonomik büyüme teorisinin temel konusunu oluşturur. Aynı şekilde, toplam arz eğrisi üzerinde düşünülür ise bu eğrinin sağa doğru kaymasına yol açan faktörler ekonomik büyüme teorisinin inceleme konusudur. Bu kaymaların arkasında bulunan faktörler arasında hükümetlerin üretim faktörlerinin verimliliklerini artırıcı eğitim ve teknoloji politikaları ile fiziki ve beşeri sermaye stokunu artırıcı altyapı yatırımlarının bulunduğu düşünülmektedir. Kişi başına sermaye miktarındaki artış, tasarruf artışı, fiziki ve beşeri sermaye yatırımlarındaki artış, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki artış, teknolojik gelişme ve yenilikler, verimlilik artışları, nüfus artışı, fiyat istikrarı, sağlıklı bir kurumsal yapı, makroekonomik politikalar ve bu politikalara duyulan güven uzun dönemde büyümeyi sağlayan başlıca faktörlerdir (Barro, 1993, s.273).

Üretimi gerçekleştiren ve büyümeyi sağlayan faktörlerden biri sermayedir. Sermayenin kaynağı ise tasarruftur. Bir ülkede tasarruf eğilimi yüksekse (düşükse) sermaye birikimi hızlıdır (yavaştır). Fakat sermaye birikimi için tasarrufların yatırıma dönüşmesi gerekir. Başka bir deyişle, sermaye birikimi ve büyüme için ilk şart tasarruf eğiliminin yüksek olmasıdır. Az gelişmiş ülkelerde tasarruf eğilimi genellikle küçüktür.<sup>12</sup>

Sermaye birikimi için ikinci şart toplumda yapılan tasarrufların yatırıma dönüşmesidir. Bu durumda ise mali kurumların önemi ve fonksiyonları öne çıkmaktadır. Toplumda işletmeler ve bireyler bankalara güvenmiyorsa ve sık sık panikler yaşıyorsa ya da enflasyon tasarrufu

<sup>12</sup> 1985 yılı verilerine göre tasarruf eğilimi Japonya'da % 35, Endonezya'da % 32.5, Güney Kore'de % 36.5, Almanya'da % 26, Arjantin'de %10, Brezilya'da % 21 civarındadır. Türkiye'de ortalama tasarruf eğilimi 1985 – 1986 yıllarında %24 olmasına karşılık sonraki yıllarda % 20'nin altına düşmüştür. Az gelişmiş ülkelerde bir yandan gelirin düşük olması öte yanda israfın bulunması tasarruf eğiliminin düşük olmasına neden olmaktadır (Pakdemirli, 1995, s.196).

öldürüyorsa, tasarruflar ya yastık altına gider ya da altın, döviz ve gayrimenkul alımında kullanılır.

Sermaye oluşumunda üçüncü önemli nokta, yatırımların rasyonel yapılmasıdır. Bazı ülkelerde kaynakların lüks bina, konut gibi alanlarda yoğunlaşması rasyonel değildir. Yatırımların önce altyapıyı oluşturması en rasyonel çaba olarak görülür. Ülkede ulaşım, haberleşme, eğitim ve sağlık için gerekli yatırımlara öncelik verilmesi gerekir. Bu nedenle yol, köprü, demiryolu, liman, havaalanı, posta, telefon, sulama, vb. altyapı yatırımlarının bir bina temeli gibi ilk önce yapılması gerekir.

Altyapıdan sonra, tasarrufların doğrudan ve dolaylı mal ve hizmet üreten alanlara yöneltilmesi gelir. Hızlı büyüme için yatırımların verimliliği yüksek alanlarda yığılmasında yarar vardır. Tarım ve hizmetlere göre sanayi sektörü daha verimli olduğundan, tasarrufların sanayiye yönelmesi tercih edilmelidir.

Azalan verimler yasası sadece sermaye stokunu artırarak büyümenin sürdürülemeyeceğini göstermektedir. Büyümenin sürmesi için azalan verimlerin işleyişini önleyen başka gelişmelerin olması gerekir. Bunlar arasında nüfus artışı ve teknolojik gelişme sayılabilir.

Şimdi istikrarlı büyüme, dengeli büyüme, kararlı denge veya aynı karar denge, sermaye birikiminin altın kuralı ve modifiye altın kural, büyümenin altın çağı gibi büyüme teorisi alanında kullanılan çeşitli denge kavramları açıklanacaktır. Bu kavramların açıklanmasının sebebi bu kavramlar ile sürdürülebilir büyüme kavramı arasındaki benzerlikleri, farklılıkları, bağlantıları ortaya koymaktır.

Reel GSMH büyüme hızının aylık, üç aylık veya yıllık bazda fazla sapma göstermeksizin ilerlemesi **istikrarlı büyüme** olarak adlandırılmaktadır. İstikrarlı büyüme ile kısa dönemde büyüme hızının önemli miktarda değişmemesi kastedilmektedir. Bir başka deyişle, istikrarlı büyüme kısa dönemli devresel dalgalanmaların yok denecek kadar az olmasıdır (Wagner, 2001).

Denge, bir modelde parametreler ve dışsal değişkenler sabitken her hangi bir değişimin, değişme eğiliminin olmaması halidir. Genel olarak denge ile ekonominin bir değişiklik eğiliminde bulunmayan bir konumda olması durumu vurgulanmaktadır. Bir denge, başlangıçtaki konumdan herhangi bir ayrılma söz konusu olduğunda, eğer sistemi tekrar



başlangıçtaki konumuna geri getiren güçleri yaratıyorsa, bu denge **kararlı** veya **istikrarlı dengedir**.

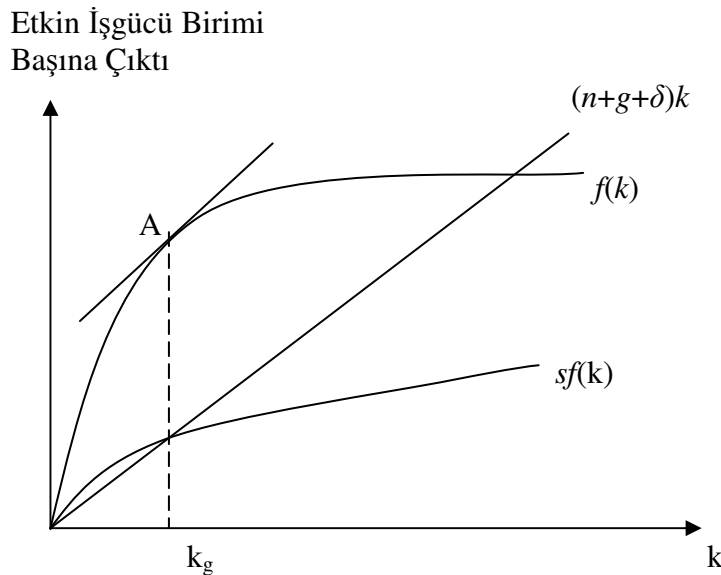
**Aynı karar (durgun durum, steady state) denge** ise ekonomideki ilgili değişkenlerin sabit bir oranda büyümeleri durumudur. Günümüzde büyüme teorileri kişi başına üretimin  $(\frac{Y}{L})$  ve kişi başına sermaye stokunun  $(\frac{K}{L})$  uzun dönemde sabit hızlarla büyüdüğü bir ekonomiyi kararlı büyüme veya aynı karar büyüme sergileyen bir ekonomi olarak nitelirmektedir. Değişkenlerin büyüme hızlarının sabit ve birbirine eşit olması ise **dengeli (balanced) büyüme** durumu olarak tanımlanmaktadır.

**Sermaye birikiminin altın kuralı**, maksimum tüketim düzeyinin geçerli olduğu aynı karar denge durumudur (Phelps, 1987 s.536). Bu yolak üzerinde tüm değişkenler sabit bir oranda büyürler. Phelps “Altın kural”ı kişi başı tüketim düzeyinin en üst düzeyde sürdürülebildiği büyüme yolağı olarak tanımlamıştır. O’na göre Altın Kural Yolağı sürdürülebilir yolakların en iyisidir. Teknolojik gelişmeyi içeren Neo-klasik büyüme modelinde büyümenin altın kuralı aşağıdaki koşulla tanımlanmaktadır:

$$f'(k_t) = n + \delta + g \quad (1.1)$$

Denklemden  $f'(k_t)$  sermayenin marjinal ürünü,  $n$  nüfus artış hızı,  $g$  teknolojinin büyüme hızı ve  $\delta$  sermayenin aşınma hızıdır. Bu koşulun sağlandığı tasarruf oranında ortaya çıkan aynı karar denge yolağında tüketim maksimum sürdürülebilir düzeydedir.

Şekil 1.1 üzerinde teknolojik gelişmeyi içeren Neo-Klasik büyüme modelinde sermaye birikiminin altın kuralı gösterilmektedir. Sermaye birikiminin altın kuralı  $(n+g+\delta)k$  eğrisi ile üretim fonksiyonunun  $[f(k_t)]$  eğimlerinin birbirine eşit olduğu  $k_g$  sermaye düzeyinde gerçekleşmektedir.



Şekil 1.1. Sermaye Birikiminin Altın Kuralı  
Kaynak: Romer, 1996, s.19.

Neo-Klasik Solow-Swan büyüme modelinde aynı karar denge etkin olmayan bir tüketim düzeyinde gerçekleşebilir. Çünkü, aynı karar denge dışsal tasarruf oranı  $s$ , nüfus artış hızı  $n$ , sermayenin aşınma hızı  $\delta$ , ve teknolojinin büyüme hızı  $g$  parametrelerine bağlıdır. Bunlardan herhangi birinin değişmesi farklı bir aynı karar sermaye-emek oranı ( $k$ ) vermektedir. Fakat Solow-Swan bu değişkenlerin dışsal olarak sabit olduğunu ve böylelikle aynı karar pozisyonun da sabit olduğunu farz eder ve bunların belirlediği  $k$  değeri ise yukarıdaki altın kural  $k_g$  değeriyle çakışmayabilir.

Richard Kahn (1959) kişi başına tüketimin mümkün olabilecek en yüksek seviyede olacağı bir aynı karar çözüm elde etmek istemiştir. Ondan yıllarca önce Ramsey (1928) optimal tasarruf oranı belirleyerek bunu elde etmeye çalışmıştır. Büyüyen bir ekonomide optimal tasarruf oranı nedir? Harrod-Domar büyüme modeli çerçevesinde bu konuya ilk defa Jan Tinbergen (1956) işlemiştir. Solow-Swan büyüme modeli için ise bu soruyla Phelps (1967) ilgilenmiştir ve Solow modelinde aynı karar büyüme yolağında tüketimin etkin olmayabileceğini göstermiştir. Solow modelinde aynı karar sermaye emek oranının kişi başına en yüksek tüketimi vermesi tesadüfen olabilir.

Eğer bir toplum mevcut neslin tüketimini maksimum yapacak bir tasarruf oranı seçerse o toplum hiçbir şey tasarruf etmeyecek ve her şeyi tüketecektir. Dolayısıyla, gelecek nesle kullanabileceği bir sermaye bırakmayacaktır. Tersine eğer şimdiki nesil çok fazla tasarruf ederse gelecek nesil şimdiki nesilden çok daha iyi durumda olacaktır. **Altın kural durumu**

gelecek nesillerin şimdiki nesil ile aynı kişi başına tüketim seviyesine sahip olmaları koşuluyla elde edebilecekleri maksimum tüketimi sağlayan aynı karar denge durumudur.

Solow-Swan büyüme modelinde “altın kural büyüme” için kişi başına tüketimi maksimum yapacak tasarruf oranı belirlenebilir. Sermayenin aşınma hızı ve teknolojinin gelişme hızı sıfır varsayılır ise kişi başına çıktı ile kişi başına yatırım (tasarruf) arasındaki fark kişi başına tüketimi verir:  $c = y - sy$

$$c = f(k) - sf(k) \quad (1.2)$$

Burada  $c = \frac{C}{L}$  ve  $k = \frac{K}{L}$ ’dir. Bu farkı maksimum yapmak gerekir. Kısıt ise aynı karar

dengede olmaktır:  $\frac{dk}{dt} = 0$  veya  $sf(k) = nk$ ’dir. Böylece,

$$\text{Max } c = f(k) - nk \quad (1.3)$$

Maksimum için birinci sıra koşul:

$$\frac{dc}{dk} = f_k - n = 0 \quad (1.4)$$

$$f_k = n \quad (1.5)$$

Sermayenin marjinal ürününün nüfus artış hızına eşit olduğu sermaye-emek oranı altın kuralı karşılamaktadır.<sup>13</sup>

“**Modifiye altın kural**” tüketicinin zamanlar arası optimizasyonunu içeren Ramsey’in geliştirdiği tarzda bir dinamik çerçeveden çıkmaktadır. Bu nedenle tüketicilerin gelecekteki faydalarını bugüne indirgeyen zaman tercih oranları ( $\rho$ ) da yukarıdaki (1.1) no.lu altın kural koşuluna dahil olmaktadır. Modifiye altın kural koşulu;

$$f'(k_t) = n + \delta + g + \rho \quad (0 < \rho < 1) \quad (1.6)$$

Bireylerin zaman tercih oranı pozitif olduğundan modifiye altın kural daha küçük kişi başına sermaye düzeyinde gerçekleşmektedir. Altın kural, tasarruf oranının veri ve dışsal olduğu Neo-klasik bir büyüme modelinden türetilirken modifiye altın kural ise tasarruf oranının içsel olarak belirlendiği Ramsey tipi bir büyüme modelinden türetilmiştir.

## 1.2 Sürdürülebilir Büyüme

Bu bölümde sürdürülebilir büyüme kavramının çevre biliminde, kalkınma iktisadı alanında ve iktisadi büyüme literatüründe kullanılış biçimi açığa çıkarılmaya çalışılacaktır. Üç alt

<sup>13</sup> Nüfus artış hızı Harrod-Domar modelinde doğal büyüme hızını oluşturmaktadır.

başlıktan oluşan bu bölümde önce sürdürülebilirliğin ne anlama geldiği tarif edilecek, daha sonra sürdürülebilir kalkınma ve ardından sürdürülebilir büyüme kavramı tanımlanacaktır. Bu şekilde kavramlar ve bu kavramların arasındaki farklar net olarak ortaya konacaktır.

### 1.2.1 Sürdürülebilirlik

Çevre biliminde sürdürülebilirlik kavramı gelecek nesillere gönderme yapan bir kavramdır. Bu kavram ilk çevre biliminden doğduğu için daha sonraki kullanım alanlarında çevre bilimindeki anlamının etkileri görülmüştür.<sup>14</sup> İnsan ihtiyaçlarını karşılayan mal ve hizmet üretimi için gerekli olan hava, su, toprak, ormanlar ve madenler gibi doğal kaynaklar çevreden alınıp kullanılmaktadır. Nüfus ve gelirdeki artışa paralel olarak insan ihtiyaçları çeşitlenmekte ve çoğalmaktadır. Refah düzeyi yükseldiği için giderek daha fazla mal üretilerek tüketilmektedir. Tarım, sanayi ve hizmet sektörleri giderek doğal kaynakları daha çok kullanmakta daha çok hammadde sarf edilmektedir. Bütün bu faaliyetler doğal çevreyi ve doğal dengeyi etkilemekte ve bozmaktadır. Sanayileşme ve refah artışı, daha fazla hammadde kullanımı, daha fazla tüketim, daha çok atık ve neticede daha çok çevre kirliliği ve doğal dengenin bozulması ile sonuçlanmaktadır. Bu sonuçtan kaçınmak için üretim artışından ve sanayileşmeden vazgeçmek mi gerekmektedir? Hammadde ve enerjinin tasarruflu kullanılması sorunu çözer mi? Bu soruların yanıtları bizi sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir büyüme kavramına götürmektedir<sup>15</sup> (Demirci, 2001, s.375).

Çevre biliminde sürdürülebilirlik, kabaca, sahip olunan değerlerin geleceğe taşınmasıdır. Bu kavram çevre biliminden sonra kalkınma iktisadında, büyüme iktisadında, endüstri iktisadında, firma davranışları teorisinde, kamu borçlanmasında, gelir dağılımında ve iktisadın diğer alanlarında yeni bir yaklaşım haline gelmiş ve tartışmalara konu oluşturmuştur.

Ekolojik kökenli bir kavram olarak sürdürülebilirlik tedbirli bir davranışı yansıtır. Doğal sermayenin korunması esasına dayanır. Sürdürülebilirlik, çevresel ve doğal kaynakların gelecek nesillerle paylaşılması gerektiğini ima eder. Bir kısım çevre bilimciler bu noktada, sürdürülebilir bir çevrenin önünde en önemli tehdit olarak teknolojik gelişmeyi görmektedir.

<sup>14</sup> Çevre sadece doğayı değil, bunun unsuru olarak insanı, hatta insanın yarattığı kültürü de kapsayacak biçimde tanımlanmaktadır. Buna yakın kavram olarak ekolojik sistem veya kısaca eko sistemden de söz edilmektedir. Bilindiği üzere, doğal çevre ekonomiye üretim sürecinde girdi olarak kullanılmak üzere kaynak sağlamaktadır.

<sup>15</sup> İktisatçıların çevre olayı ile ilgisi hakkında daha fazla bilgi için bkz: Demirci, 2001, s. 374-381.

Sürdürülebilirlik kavramı uzun dönemde nesiller arası etkileşimi vurgulamaktadır. Çevre biliminde sürdürülebilirlik genel olarak bugünkü doğal kaynakların gelecek nesillerin bu doğal kaynaklara olan ihtiyaçlarını gözeterek bu kaynakların bugün özenle kullanılmasını ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin doğal kaynaklar yönünden en azından şimdiki nesil kadar zengin olmasıdır. Sürdürülebilirlik, uzun dönemde gelecek nesiller boyunca her neslin doğal kaynaklardan sağladıkları toplam fayda düzeyinin devam ettirilmesidir (Pezzey, 1997). Sürdürülebilirlik, şimdiki bir neslin gelecekteki nesillerine en azından şimdiki neslin sahip olduğu refah düzeylerine sahip olmalarını sağlayacak bir miras bırakacak şekilde davranmalarını içermektedir (Asheim, Buchholz, Tungodden, 1999). Sürdürülebilirlik, sosyal ve ekonomik faaliyetlere çevrenin korunmasıyla uyumlu olarak yeni bir yaklaşım, yeni bir yaşam tarzıdır (Murcott, 1997).

Hamilton (2002) çevresel boyutuyla sürdürülebilirliği “çevreye atık akımının artmaması” şeklinde bir ölçütle tanımlamıştır. Hamilton, bir ülkenin atıkları temizleme kapasitesinin kirletme kapasitesinden büyük olması halini temiz denge durumu olarak nitelendirmiştir.<sup>16</sup> O’na göre sürdürülebilirliği sağlamak için kullanılmış maddeler yeniden işlenip kullanılabilir duruma getirilmeli, geri kazanılmalı ve üretim sürecinde yeniden kullanılmalıdır (Hamilton, 2002).

Pezzey, “Sustainability: An Interdisciplinary Guide” isimli makalesinde sürdürülebilirliği “toplumu temsil eden temsili bireyin faydasının zaman içinde azalmaması” olarak tanımlamıştır (Pezzey, 1992, s.323). Beltratti, Chichilnisky ve Heal (1993) daha önce bahsedilen altın kuralı sürdürülebilirliği kapsayacak biçimde modife etmiş ve uzun dönemde tüketimden ve çevreden elde edilen sürdürülebilir faydanın maksimizasyonunu “yeşil altın kural” içinde tanımlamıştır.

Wagner’e (2001) göre hedeflenen bir politika amacı olarak sürdürülebilirlik mutlaka dinamik etkinliği ve kuşaklar arası eşitliği gerektirmektedir.  $W_t(.)$  ile *anlık toplam refah fonksiyonu* tanımlanırsa, *dinamik etkinlik*, tüm alternatif yollar arasında  $\int_0^{\infty} W_t(.)e^{-pt} dt$ ’yi daha fazla artırmanın artık mümkün olmaması halidir. Dinamik etkinlik, kuşaklar arası “toplam” faydanın artık daha fazla artırılamayacağı bir duruma işaret etmektedir. Wagner’e (2001) göre, dinamik etkinlik sürdürülebilirlik için gerekli ama yeterli değildir. O’na göre

<sup>16</sup> **Temiz (Green) Denge:** Ekonomik büyüme oranı pozitifdir. Bununla birlikte kirlilik artmamaktadır.

**Kirli Denge:** Ekonomik büyüme oranı pozitifdir. Diğer yandan, net kirlilik akımı da pozitifdir (Hamilton, 2002).

sürdürülebilirlik için kuşaklar arası eşitliğin (Intergenerational Equity) de karşılanması gerekir. Kuşaklar arası eşitlik, gelecek neslin refahının bugünkü neslin refahından küçük olmamasıdır:  $W_{t+1}(\cdot) \geq W_t(\cdot)$ . Dolayısıyla sürdürülebilirlik dinamik etkinlik ile kuşaklar arası eşitlik kavramlarını birlikte kapsamaktadır.

Perman (1997, s.53) ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir düzeyde tutulmasını üç temel gerekçeye dayandırmaktadır. Birinci gerekçe ahlakidir; şimdiki neslin gelecek nesillere karşı ahlaki yükümlülükleri vardır. İkinci gerekçe çevreseldir; ekonomik faaliyetler doğayı koruyacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Üçüncü gerekçe ekonomiktir; ekonomik faaliyetler zamanlar arası sosyal refahı maksimize etmelidir.

Sürdürülebilirliği gelecek nesillerin faydasının azalmaması durumu olarak tanımlamak analitik olarak kabul edilebilir olmakla birlikte gelecek nesillerin tercihleri ve sahip olacakları teknolojiler belirsiz olduğu için problemlidir.

İktisadi büyümede doğal kaynakların rolü, kuşaklar arası adalet fikri, çevrenin hesaplaştırılması, ekolojik gelişme, ekosistem ile ekonomik kalkınma bağlantısı çevresel anlamda sürdürülebilirlik kavramının iktisat alanındaki yansımalarını oluşturmuştur (Hamilton, 2002).

Sonuç olarak, sürdürülebilir büyüme teriminin anlaşılmasında önemli bir nokta olan sürdürülebilirlik, kabaca toplumun kendi doğal sermayesini gelecek nesillerin hakkını azaltmadan tüketmesi anlamına gelmektedir. Sürdürülebilir veya sürdürülebilirlik kelimelerinin uzun dönemli bir anlam içerdiği anlaşılmaktadır.

### **1.2.2 Sürdürülebilir Kalkınma**

Sürdürülebilir büyüme ve sürdürülebilir kalkınma kelimeleri sıkça karıştırılmaktadır. Sürdürülebilir büyüme kavramını sağlam bir zemine oturtabilmek için sürdürülebilir kalkınma kavramının iyi anlaşılması gerekmektedir. Bunun için önce kalkınma ve büyüme arasındaki farklar açıklanacaktır.

Kalkınma ile büyüme günlük kullanımda eşanlamlı kullanılmakla birlikte bu iki kavram iktisat biliminin farklı alanlarını oluşturmaktadır. Alfred Amonn (1953) büyümeyi ekonominin zaman içinde gövdesinin genişlemesi (nüfus ve işgücü artışı, üretim araçlarının

artması); kalkınmayı ise ekonominin zaman içinde bünye ve çatısının değişmesi olarak tanımlamıştır. Diğer bir ifadeyle, ekonomik büyüme sadece gövde genişlemesi iken ekonomik kalkınma bir ulusun ekonomik, sosyal ve çevresel yaşamındaki genel ilerlemesidir. Schumpeter'e göre (1934) büyüme, kişi başına üretim değerinin yükselen bir trend izlemesidir; kalkınma ise kişi başına üretim değerinin alışılmış yolunu (yörüngesini) terk edip daha yüksek seviyedeki bir denge yoluna geçmesidir (trendin yukarı kaymasıdır). Bunu ise yeni mamul, yeni pazarlar, yeni faktör bileşimleri olarak yenilikler sağlamaktadır. Girişimci yenilikleri uygulayan kişi olarak önemli rol oynamaktadır. Büyüme ise ağır, yavaş ve sindirici ilerlemelerle gerçekleşmektedir (Demirci, 2001, s.360).

Bir başka yönden ekonomik kalkınma bir ülkede kişi başına düşen milli gelirin artması oranı yanında, aynı zamanda söz konusu ekonominin iktisadi ve sosyo-kültürel yapısının da değişmesidir. Kalkınma bir ülkenin sosyal (doğum oranı, kentleşme oranı vb.) ve kültürel (okullaşma oranı, sanat faaliyetleri vb.) yapısının iyileşmesidir. Diğer bir deyişle büyüme, ülke ekonomisindeki nicel (sayısal) değişmeyi ifade ederken, kalkınma aynı zamanda söz konusu ekonomide nicel değişmelerin yanında nitel (yaşam standardını iyileştiren, sayı ile ölçülemeyen) değişmeleri de kapsamaktadır.<sup>17</sup>

Bir başka açıdan iktisadi büyüme gelişmiş ülkelerin bir meselesi olarak, kalkınma ise gelişmekte olan ülkelerin bir meselesi olarak görülmektedir. Gelişmiş ülkeler, gelişimlerini sürdürebilmek için, ekonomilerinin üretim kapasitesini sürekli artırmaya çalışmaktadır. Gelişmiş ülkelerin gelişmelerini sürdürme çabaları büyüme teorilerinin konusunu oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler ise, ilk etapta gelişmiş ülkelerin erişmiş oldukları gelişmişlik düzeyine erişmeyi hedeflemektedir. Bu olguyu ise kalkınma teorileri konu almaktadır. Ancak, kalkınma büyüme ile birlikte yaşanan bir süreç olduğundan gelişmekte olan ülkeler için ayrı büyüme teorileri geliştirilmiştir (Dinler, 2002, s.539).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri birlikte içermektedir (Pearce, 1988, s.2). Birleşmiş Milletler Örgütü bünyesinde 1983 yılında "Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu" (The World Commission on Environment and Development) kurulmuş ve örgüt 1987 yılında "*Ortak Geleceğimiz*" (Our Common Future) adlı bir rapor yayınlamıştır. Bu rapor ekonomik kalkınmanın ve çevre politikalarının bütünleştirilmesi için geniş bir çalışma dosyası belirlemiştir. Raporda mevcut çevre bozulma hızı karşısında

<sup>17</sup> Büyüme bir çocuğun boyunun yılda dört santimetre uzamasına, kalkınma ise çocuğun aynı zamanda davranış ve yeteneklerinin iyileşmesine benzetilebilir.

ekonomik büyümenin uzun süre devam edemeyeceği belirtilmiştir<sup>18</sup> (Lipsey, 1990, s.355). Raporda bugünkü kuşakların gereksinmelerinin gelecekteki kuşakların gereksinmelerini karşılayabilmelerini tehlikeye sokmadan karşılaması esasına dayalı bir kalkınma öngörülmüştür. Komisyonun tavsiyeleri arasında, net milli gelirin ve bundan türetilen kişi başına kullanılabilir gelirin ve benzer diğer büyüklüklerin büyüme hızlarının ve düzeylerinin hesaplanmasında çevre bozulmasının da hesaba katılması ve bunun rakamlara yansıtılması bulunmaktadır. Bu önerinin altında çevrenin de sermayenin bir parçası olduğu ve o bozulduğu zaman tıpkı tüketim malı üreten bir makinenin yıpranması gibi gelecekteki gerçek geliri üretebilme imkânını azalttığı düşüncesi yatmaktadır. Komisyon, ayrıca, çevre ile ilgili düzenlemelerin yapılması gibi hükümetlerin ekonomideki rolünü artırıcı bazı tavsiyelerde de bulunmuştur (Lipsey, 1990, s.356).

Kısaca sürdürülebilir kalkınma olarak giderek ilgi gören bu görüşün esasını gelecek nesillere yaşayabilecekleri bir çevre bırakmak oluşturmaktadır. Bunun için başta ormanlar, bitki örtüsü, hava ve su olmak üzere doğanın korunması, kirlenmenin önüne geçilmesi gerekmektedir<sup>19</sup> (Dinler, 2002, s.290). Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun "*Ortak Geleceğimiz*" yayınından sonra "sürdürülebilir kalkınma", "sürdürülebilir büyüme" ve sadece "sürdürülebilirlik" kavramları sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bu yayında kalkınma, "bugünkü neslin ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerine hanel getirmeden karşılamaktır" şeklinde tanımlanmıştır (Pezzey, 1992, s.43). Bu yayında, sürdürülebilir kalkınma için kalkınma politikalarının kritik amaçları şöyle sıralanmaktadır:

i. Büyümeyle Canlandırmak

Sürdürülebilir olan kalkınma, en temel ihtiyaçlarını bile karşılayamaz durumda olan anlamında mutlak yoksulluk içinde yaşayan insanların kaynakları sürdürülebilir biçimde kullanma yetenekleri düşük olduğundan bu insanların bu durumdan kurtarılmasını hedeflemelidir (Richardson, 1995, s.5). Mutlak yoksulluğun yok edilmesi için Üçüncü Dünya'da kişi başına gelirin hızla yükseltilmesi gereklidir. Bu nedenle, durgun ya da gerileyen büyüme eğrilerinin tersine çevrilmesi gerekmektedir.

<sup>18</sup> Brundtland komisyonu ekonominin çevresel temelini etkileyen tüm kurumlara "gelecek nesillerin ihtiyaçlarına saygı göstermek zorundasınız" şeklinde seslenmektedir (Lipsey, 1990, s. 356).

<sup>19</sup> Endüstrileşme ve kentli nüfusunun artışıyla ortaya çıkan kirlenme gürültü (ses) kirliliği, hava kirlenmesi, su kirlenmesi ile toprak kirlenmesi ve yeşil alanların yok olması şeklinde dört biçimde gerçekleşmektedir.



## ii. Büyümenin Kalitesini Değiştirmek

“Ortak Geleceğimiz, 1987” raporuna göre, sürdürülebilir kalkınma sürdürülebilir büyümeden ibaret değildir. Daha az hammadde – yoğun, daha az enerji – yoğun kullanımları ve büyümenin etkilerinin daha adil dağılımı şeklinde büyümenin içeriği değiştirilmelidir.<sup>20</sup> Bu değişiklikler bütün ülkelerde, ekolojik sermaye stokunu sürdürmek, gelir dağılımını iyileştirmek, ekonomik krizlerden etkilenme derecesini azaltmak için alınacak tedbirler paketinin bir parçasıdır.

Büyümenin kalitesinin değiştirilmesi için, büyümenin tüm etkilerinin dikkate alınması gerekmektedir. Örneğin, bir hidroelektrik santral yalnızca daha çok elektrik elde etmenin bir yolu olarak görülmemeli, yerel çevre üzerindeki etkileri ile yerel toplumun yaşamı üzerindeki etkilerinin de bilançoya eklenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik düşüncesi bazen kısa vadede mali bakımdan cazip görünen bir takım faaliyetlerin reddini gerektirebilmektedir.

## iii. Temel İnsani İhtiyaçları Karşılama

İnsani ihtiyaç ve beklentilerin karşılanması üretici faaliyetlerin başlıca amacıdır. Bir numaralı kalkınma sorunu, gelişmekte olan ülkelere giderek artan nüfusun ihtiyaç ve beklentilerini karşılamaktır. Bütün ihtiyaçların en temel olanı ise istihdam olanaklarının geliştirilmesidir. Bunun için ise ekonomik kalkınma sürdürülebilir iş imkanı yaratıp, verimliliği yoksul ailelerin tüketim standartlarını karşılayacak hıza ve yapıya kavuşturmalıdır (Özsoy, 1995, s.25).

Pezzey (1992), sürdürülebilir kalkınmanın altmıştan fazla tanımının olduğunu belirtmektedir. Gerçekten, Sürdürülebilirlik Göstergeleri Sempozyumunda 1979’dan 1997’ye kadar yapılmış olan Sürdürülebilir Kalkınma tanımları derlenmiş ve tam olarak elli yedi farklı tanıma ulaşılmıştır (Murcott, 1997). Fakat bu tanımların hemen hepsinin ortak noktası gelecek kuşakların refahının azaltılmaması fikridir.

Sürdürülebilir kalkınma kavramı bir sermaye çeşidi olarak çevrenin rolü üzerinde durmaktadır. Çevre yenilenemeyen bir sermayedir (Lipse, 1990, s.355). Ramirez (1997)’e

<sup>20</sup> Bozulan gelir dağılımıyla bir arada yürüyen hızlı kalkınma daha yavaş bir büyümede dağılımın yoksullar lehine düzenlenmesinden daha kötü sonuçlar verebilir.

göre, sürdürülebilir kalkınma, doğal çevresel sermaye stokunu koruyarak kalkınmayı başarmaktır. Sürdürülebilir kalkınma tüm zamanlarda çevresel kalite düzeyinin devam ettirilmesidir. Bartelmus (1995)'a göre kontrolsüz ekonomik büyüme çevre kalitesinin bozulmasına, ekonomik kalkınmanın yavaşlamasına ve hayat standardının düşmesine yol açmaktadır.

OECD'nin "Sürdürülebilir Kalkınma" (2001) yayınının önsözünde ekonomik, çevresel ve sosyal politikaların başarılı bir şekilde bir araya getirilip uygulanmasının sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturduğu belirtilmektedir. Kitapta, yirminci yüzyılda teknolojinin ilerlemesinin ve ülkeler arasındaki entegrasyonun artmasının ekonomik büyümeyi hızlandırdığı bununla birlikte doğal sermayenin yanlış kullanılmasından dolayı çevresel maliyetlerin de arttığı gösterilmektedir. Global ekonomik aktivitelerin ölçeğinin giderek artması çevre problemlerinin artmasına neden olmuştur. Giderek artan çevre problemleri de insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmıştır (2001, s.27). Bir ülkede ekonomik büyüme tek başına yeterli değildir. Çünkü, yüksek düzeyde bir üretimle, yaygın yoksulluk bir arada da var olabilir ve çevreyi tehlikeye sürükleyebilir. Bu nedenle sürdürülebilir kalkınma, toplumların insani ihtiyaçlarını, hem üretim potansiyelini arttırarak, hem de herkese eşit fırsat tanınmasını garanti altına alarak karşılanmasını gerektirmektedir. Kişi başına reel gelirdeki büyümenin veya tüketim artışının kalkınma olarak algılanmasının yanlış olduğunu vurgulayan kitap, sürdürülebilir kalkınma kavramının ekonomik büyümenin miktarı ile olduğu kadar kalitesi ile de ilgili olduğunu anlatmaktadır. Ekonomik sürdürülebilirlik güçlü ve sağlam bir ekonomik büyüme, düşük ve istikrarlı enflasyon, büyük bir yatırım ve yenilik kapasitesi ve finansal istikrar gerektirmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik biyolojik ve fiziksel sistemlerin bütünlüğünün ve verimliliğinin devam ettirilmesini ve sağlıklı bir çevrenin oluşturulup korunmasını gerektirmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik ise karar verme sürecinde demokratik katılımın ve eşitliğin olduğu, yüksek istihdamın olduğu bir toplum yapısını tanımlamaktadır. İşte sürdürülebilir kalkınma bu üç sürdürülebilirlik kavramını birleştirmekte, bu kavramların uzun vadede birbirleriyle olan ilişkilerini incelemekte ve aralarındaki kısa vadeli sorunların giderilmesine yönelik çözümler geliştirmektedir (2001, s.37).<sup>21</sup>

Sonuç olarak, sürdürülebilir kalkınma, bugünkü kuşağın ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ve yeteneğinden ödün vermeksizin karşılamaktır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma doğal sermayeyi tüketmeyen, gelecek

<sup>21</sup> Sürdürülebilir kalkınma ve çevre konusunda Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'nda (OECD) çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu konuda her yıl birçok OECD yayını çıkmaktadır.

kuşakların kendi gereksinmelerini karşılayabilme olanaklarını ellerinden almayan, ekonomi ile eko-sistem arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikte olan bir ekonomik kalkınmadır.

Buraya kadar sürdürülebilir büyüme kavramının anlaşılmasına yardımcı olacak olan sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramları tartışılmıştır. Bundan sonraki alt bölümde ise tezin temel konusu olan sürdürülebilir büyüme kavramı üzerinde durulacaktır.

### **1.2.3 Sürdürülebilir Büyüme**

Sürdürülebilir büyüme kavramı ilginç ve aynı zamanda tarifi zor bir kavramdır. Sürdürülebilir büyüme literatürü incelendiği zaman genel olarak sürdürülebilir büyümenin iki anlamda kullanıldığı görülmektedir:

(i) Sürdürülebilir büyüme çevrenin ve doğal sermayenin kalitesini ve miktarını azaltmadan ekonomik büyümeyi gerçekleştirmektir.

(ii) Sürdürülebilir büyüme uzun dönemde ekonominin (GSMH'nin) büyüme hızının belirli bir düzeyde tutulması ve bu hızın azalmadan ve herhangi bir krize sebebiyet vermeden devam ettirilmesidir.

Tezin üzerinde durduğu para politikası bağlamında sürdürülebilir büyüme ile genellikle bu ikinci anlam kastedilmektedir. Bu bölümde önce sürdürülebilir büyümenin birinci tanımı üzerinde durulacak, daha sonra ise tezin bundan sonraki bölümlerinde kullanılacak olan sürdürülebilir büyümenin ikinci tanımı hakkında açıklamalar yapılacaktır.

Birinci anlamda sürdürülebilir büyüme sürdürülebilir kalkınmanın bir parçasıdır. Ramirez (1997)'e göre, sürdürülebilir büyüme doğal çevresel sermaye stokunun korunarak ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesidir. Bu bağlamda sürdürülebilir büyüme çevreyi koruyan düzenlemeler gerekmektedir. Tüm ekonomik değişkenlerin sabit hızda büyüdüğü aynı karar büyüme tanımına karşın bu sürdürülebilir büyüme tanımı her zaman çevre kalitesinin devam ettirilmesini ifade etmektedir. Burada birinci anlamdaki sürdürülebilir büyümenin tanımı yapılırken sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının göz önünde bulundurulduğu anlaşılmaktadır.

Son iki yüzyılda dünyada kat edilen büyüme mesafesi, insanoğlunun onbinlerce yılda kat ettiği mesafenin onlarca katıdır. Bu gelişmeler iki önemli soruyu akla getirmektedir. Birincisi

bu büyüme bu şekilde ne kadar sürebilir? Darboğazlar nedeniyle bir gün durabilir mi? İkincisi, dünya bu kirlenmeye daha ne kadar dayanabilir. Birinci sorunun cevabını arayanlar sanayinin büyüme hızının doğal kaynak sıkıntısı nedeniyle giderek düşeceğini öne sürmektedirler. Dünya petrol rezervleri yanında, kömür, bakır, demir vb. maden rezervlerinin sınırlı olduğu ve bu rezervlerin bitmesi halinde, büyümenin yavaşlayabileceği tahmin edilmektedir. İkinci sorunun cevabını arayanlar ise giderek artan çevre sorunlarının dünyanın sonu olacağını, bu nedenle büyümeyi, çevreyi tahrip etmeden sağlamanın yollarının araştırılması gerektiğini öne sürmektedirler. Çevre ile ilgili hiçbir önlem alınmadan büyüme devam ettirilmeye çalışılırsa, bu büyümenin sonunun değil, dünyanın sonunun olacağı şeklinde düşünülmektedir. Çevreciler, gelişmiş ülkelerin çevreye verdikleri zararları gördükten sonra, gelişmekte olan ülkelere çevreye zarar vermeden kalkınmalarını önermektedirler (Dinler, 2002, s.544-545).

Walde'ye göre teknolojik gelişme yoluyla kirlilik/üretim oranı azaltılmadan uzun dönemde pozitif büyüme sürdürülemez. Kirlilik/üretim oranını azaltan yeni teknolojiler keşfedildikçe büyüme sürdürülebilir hale gelecektir (Walde, 1999, s.207).

1970'li yıllardan bu tarafa, ekonomik büyümenin patlaması nedeniyle mevcut doğal kaynaklar üzerindeki baskı büyük boyutlara varmıştır. O nedenle sürdürülebilir bir büyüme için bilgi artışının ve yeni teknolojilerin önemi kritik hale gelmiştir. Sürekli yeni bilgi olmazsa dünya nüfusunun şimdiki ihtiyaçlarını ve arzularını karşılayabilmek hiçbir yerde mümkün olamaz (Lipse, 1990, s.358).

Buraya kadar birinci anlamda sürdürülebilir büyüme tanımı açıklanmıştır. Şimdi, çevre ile ilgisi olmayan, uzun dönemde ekonomik büyüme hızının azalmadan devam etmesi şeklindeki ikinci sürdürülebilir büyüme tanımına geçilebilir. Para politikası bağlamında bu ikinci tanım geçerlidir.

Bartelmus (1995)'a göre sürdürülebilir büyüme kavramı büyüme teorisinin dengeli büyüme ve aynı karar büyüme kavramlarından daha gevşek bir kavramdır. Çünkü, ekonomideki değişkenler aynı ve sabit bir oranda büyümeler bile sürdürülebilir büyüme gerçekleşebilir. O'na göre, büyümenin sürdürülebilmesi için reel değişkenlerin aynı sabit hızda büyümesi gerekmez. Eğer gelecek nesillerin büyümesi için yeterince doğal kaynak ayrılıyorsa, ekonomideki reel değişkenler aynı sabit hızda büyümeler de büyüme sürdürülebilirdir.

Faucheux (1997)'a göre sürdürülebilir büyüme basitçe kısa dönemdeki büyüme hızının *uzun dönemde* devam etmesidir. Faucheux, sürdürülebilirliği sosyal refahın zaman içinde azalmaması olarak nitelemektedir. Faucheux yanında birçok iktisatçı ve birçok merkez bankası sürdürülebilir büyümeyi bu ikinci anlamda kullanmış ve sürdürülebilir büyüme koşullarını ortaya koymuş olmasına karşın sürdürülebilir büyümenin bu anlamda tanımını açıkça yapmamıştır.

IMF ve T.C. Merkez Bankası yayınlarında açık olarak sürdürülebilir büyümenin tanımı yapılmamakla birlikte, sürdürülebilir büyümeden çevresel bağlantı olmaksızın kısa dönemde oluşacak olan istikrarlı büyümenin kalıcı hale gelerek uzun dönemde devam etmesi kastedilmektedirler. T.C. Merkez Bankası başkanı birçok konuşmasında sürdürülebilir büyümenin şartları olarak ekonominin sağlam temeller üzerine oturmasını, yapısal reformların gerçekleşmesini<sup>22</sup>, kamuda mali disiplinin sağlanmasını ve enflasyonun düşürülmesini göstermiştir.<sup>23</sup> Bu bağlamda fiyat istikrarının sağlanmasının kamu borç stokunu düşüreceği ve büyümeyi sürdürülebilir kılacağı vurgulanmıştır.<sup>24</sup>

T. C. M. B.'nin 2003 yılında Antalya'da düzenlediği bir konferansta Merkez Bankası başkanı Süreyya Serdengeçti, enflasyonist büyümenin ülke ekonomisi için sağlıklı olmadığını, enflasyona neden olmayan büyümenin sürdürülebilir bir büyüme olduğunu vurgulamıştır. Ona göre enflasyon yaratan büyüme politikaları uygulamak anlamsızdır. Sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için enflasyonun tek haneli rakama inmesi gerekir. Bunun da ancak fiyat istikrarıyla mümkün olabileceğini ifade eden Serdengeçti, fiyat istikrarını bireylerin yatırım, tasarruf ve tüketim kararlarında dikkate almaya gerek görmeyecekleri düzeyde düşük bir fiyat artışı (%1-3 gibi) olarak tanımlamıştır. Diğer yandan enflasyonun maliyetlerine değinen Serdengeçti, enflasyonun sürdürülemez bir büyümeyi beraberinde getirdiğini, enflasyon ile birlikte ekonomik kaynakların para, gayrimenkul gibi üretken olmayan alanlara yönelttiğini bununla birlikte yüksek reel faizler yüzünden kredi piyasasının çalışmadığını savunmuştur. Hükümetlerin temel hedefinin büyüme ve istikrarın sağlanması

<sup>22</sup> Türkiye için ekonomide yapısal reformlar *kamu kesimi reformu* (verimlilik artışı, iyi yönetim, bütçe disiplini, şeffaflık ve hesap verilebilirlik), *finansal sektör reformu* (özel bankacılık sektörünün güçlendirilmesi, kamu bankalarının yeniden yapılandırılması ve sonrasında özelleştirilmesi, düzenleme ve denetleme çerçevesinin güçlendirilmesi, TSMF'ye devredilen bankaların çözüme kavuşturulması) ve *özel sektörün ekonomideki rolünün artırılması* (özelleştirme, yatırım ortamının iyileştirilmesi, doğrudan yabancı sermaye kanunu) şeklinde üç grupta toplanmaktadır.

<sup>23</sup> Enflasyon, bir ekonomide fiyatlar genel düzeyinin sürekli artmasıdır. Kuşkusuz, fiyatlardaki artış, sadece birkaç malda değil, ekonomideki tüm mallarda yada en azından ekonomideki malların büyük bir çoğunluğu için söz konusu olmaktadır (Dinler, 2002, s.428).

<sup>24</sup> Sürdürülebilir büyümenin temin edilmesinde para politikaları yanında maliye politikalarının da önemli rol oynadığı sanılmaktadır. Ancak, maliye politikaları bu tezin kapsamına alınmamıştır.

olduğunu, merkez bankalarının temel hedefinin ise fiyat istikrarını sağlamak olduğunu belirten Serdengeçti, ancak fiyat istikrarı ile sürdürülebilir büyümenin sağlanabileceğini ifade etmiştir. Fiyat istikrarı dışında sürdürülebilir büyümeyi etkileyen başka ne gibi faktörler vardır sorusuna da cevap olarak ekonomiye duyulan güvenin, beklentilerin, yapısal reformlar ve hayat pahalılığının azalması ile gerçekleşecek verimlilik artışının<sup>25</sup>, hükümet politikalarının ve büyümenin volatilitésinin (oynaklığının) olmamasının sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirmede büyük katkı sağlayacağını belirtmiş ve fiyat istikrarı olduğu sürece sürdürülebilir büyüme için hiçbir endişeye gerek olmadığını ifade etmiştir.

Yine T.C. Merkez Bankasına göre değişen sermaye birikim süreci ile birlikte özel sektörün sağlıklı büyümesi, verimlilik artışının devam etmesi ve yaygınlaşması, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artması ve yönetim göstergelerinin iyileşmesi büyümenin sürdürülebilir hale gelmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda tüm sektörlerde verimlilik artışının sağlanması, tasarruf açığının doğrudan yabancı yatırımlarla kapatılması sürdürülebilir büyümeyi temin edecektir.

Basu (2001) sürdürülebilir büyümenin kriz yaratmayan bir büyüme şekli olduğunu ve sağlam temeller üzerinde büyüyen bir ekonomiye işaret ettiğini söylemektedir. O'na göre ülkeleri daha yüksek sürdürülebilir büyüme yolağına sokabilmek için bu ülkelerde istikrarlı bir makroekonomik yapıya, yapısal reformlara, güçlü kurumlara ve sosyal istikrara gerek vardır. Ayrıca, ülkenin tüm bölgelerinin üretime tam olarak katılması sürdürülebilir büyümeye katkıda bulunacaktır. Diğer yandan, İşcan (2002) üretim teknolojisi, toplam faktör verimlilik artışı, işgücü verimlilik artışı ve sermaye stoku birikiminin büyümenin sürdürülebilirliğini sağlayan koşullar olduğunu belirtmektedir. İşcan'a (2002) göre uzun dönemde büyüme oranını belirleyen ekonominin arz tarafıdır. Bununla birlikte, ekonominin sürdürülebilir bir tarzda büyüebilmesi için beşeri ve fiziki sermaye birikimine<sup>26</sup> ve kaynak kullanımında etkinliğin artmasına gerek vardır. Birikim oranının düşük olması tasarruf oranının düşük olmasına yol açar. Yüksek büyüme oranının sürdürülebilmesi için fiziki sermaye yatırımları önemli bir faktördür (A World Bank Country Study, 2000). IMF adına çalışma yapan Camdessus (1995)'a göre sürdürülebilir büyüme için kamu sektörünün sıkı kontrolü, kamu tasarrufları, artan kurumsallaşma, küreselleşmeye yapısal uyum ve başka ülke yardımlarına bağımlılığının sona ermesi şeklinde beş önemli unsur bulunmaktadır. O'na göre

<sup>25</sup> Tarımdaki verimlilik artışı yoluyla serbest kalan işgücü, sanayi sektöründe yeni yatırımlarla talep edilmelidir. Böylece ekonomideki fiili büyüme dengeli büyüme yolundan sapsa bile tekrar dengeye gelir (Hiç, 1975).

<sup>26</sup> Fiziki ve beşeri sermaye birikimi, yeni bilgi ve yeni teknolojiyi meydana getirir.

kamu sektörünün sıkı kontrolünün en önemli göstergesi ise kamu tasarruflarındaki artıştır. Güneş (2004) ise sürdürülebilir büyümeyi dengesizlik yaratmayan, hatta “özellikle enflasyon yaratmayan büyüme” olarak açıklamaktadır.<sup>27</sup>

Gelişmiş ülkelerin iktisadi rakamlarının önemli özelliği sistemin istikrarlı ve sürekli olmasıdır. G-7 ülkelerinin 1990-2001 yılları arasında ortalama reel GSMH artış hızı %2 iken, Kore'nin %6 seviyesindedir. Fakat, dalgalanma oranı, G-7 ülkelerinde %0.9 iken, Kore'de %4'tür. Bu dönemde Kore'de reel GSMH %16'lık bir sapma aralığında değiştiği halde, G-7 ülkelerinde %3 ve Euro alanı ülkelerinde %4.6'lık bir sapma aralığı vardır. Bu durum gelişmiş ülkelerin istikrarlı ve sürekli büyüdüklerini göstermektedir (Yıldırım, 2004, s.9). Dolayısıyla önemli olan kısa vadede hızlı büyüme değil, uzun dönem boyunca belli bir büyüme oranını sürdürebilmektir.

Bir ekonomide büyümeyi başlatmanın onu sürdürmekten daha kolay olduğunu bugün iktisatçılar kabul etmektedir. Özellikle uzun süre potansiyelini kullanamamış ekonomilerde ekonomide bir rejim değişikliğine gidileceği izlenimi veren bazı reformların başlaması veya kısa vadeli sermaye girişlerinde yaşanan bir hızlanma büyümeyi de hızlandırmaktadır. Fakat bunun saman alevi gibi olmaması için ekonomide verimlilik artışına dinamizm kazandıracak radikal kurumsal değişikliklere ve ekonominin dış şoklara karşı direncini artıracak politikalara ihtiyaç vardır (Öztrak, 2005, s.9).

Sürdürülebilir büyümenin sağlanabilmesi için gerekli makro ekonomik politikaların uygulanması ve fiyat istikrarının sağlanması kadar uzun dönem büyüme oranının artırılması için yapısal reformlar da önemlidir. Öncelikle piyasa mekanizmasının fonksiyonlarının daha iyi çalışabilmesi için kaynakların daha etkin kullanımını kısıtlayan faktörlerin ortadan kaldırılması gerekir. Özellikle işgücü piyasası kurumlarında yapılacak reform çalışmaları yapısal işsizliği önleyecektir. Böylece işgücü ve çıktı düzeyi artacaktır. İşsizlik düzeyi daha aşağı bir seviyeye inecektir. İkinci olarak ekonomik büyümeyi kalıcı olarak artıracak politikaların uygulanması gerekir. Fiziki ve beşeri sermaye birikimi, yenilikler, girişimcilik, rekabet, etkin adalet mekanizması ve kamu yatırımlarının etkinliği ekonomik büyümeyi sağlayacak önemli faktörlerdir. Sadece enflasyon ve büyüme arasında bir ilişki kuran bazı ampirik çalışmalar enflasyonu ve büyümeyi etkileyen diğer faktörleri hesaba katmadıklarından dolayı eleştirilmiştir. Bu faktörleri hesaba katan bir çalışmada (Levine ve

<sup>27</sup> Hurşit Güneş, Türkiye Ekonomisinin yüzde 8 büyürken cari işlemler açığı sorunu yaratmaması için yapısal değişim sürecinin gerekli olduğunu, bunun da sürdürülebilir büyüme için şart olduğunu vurgulamaktadır.

Renelt, 1992) ekonomik büyüme ile yatırım ve ticaret arasında net ve sağlam bir ilişki bulunmuştur (Papademos, 2003, s.13).

Bir ülkede ekonomik gelişmeyi hızlandırmak ve yüksek bir sürdürülebilir büyüme sağlamak için ülke ekonomisinin rekabetçi yapısını güçlendirmek ve ekonomik politikalar için güven ortamı yaratmak önemlidir. Daha da önemlisi verimliliği ve piyasa esnekliğini artırıcı yapısal reformlar uluslar arası rekabeti artırdığı gibi potansiyel büyümeyi de artırır. Tek başına para politikası ülkelerin ekonomik büyüme performansını kısıtlayıcı yapısal problemlerini çözmesine yardımcı olamaz (Papademos, 2003, s.17).

T.C.M.B.'nin "Fiyat İstikrarı" (Aralık, 2002) raporunda belirtildiği üzere, sürdürülebilir büyümeyi sağlamanın ön şartı fiyat istikrarını sağlamaktır. Fiyat istikrarı olmaz ise ne olur? Uzun dönemde yatırımlarda risk primi artar ve reel faiz oranı artar. Reel faiz oranının makul seviyelerde olması sürdürülebilir bir büyümenin ve dünya ile sağlıklı bir bütünleşmenin ön şartıdır. Büyüme istikrarsız olur. Rekabet gücü geriler. Tasarruflar yabancı para, gayrimenkul gibi üretken olmayan alanlara kayar. Yabancı sermaye girişi azalır ve gelecekle ilgili belirsizlikler artar.

Köhler (2002)'e göre daha iyi ticaret fırsatları ve ticaretin yayılması sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için gerekli stratejinin merkezidir. IMF makroekonomik istikrar ve sürdürülebilir büyüme üzerinde bugünlerde daha fazla odaklanmaktadır. Güçlü kurumlar ve iyi yönetim sürdürülebilir büyüme ve finansal istikrar için önemlidir. R. Lipsey (2001, s.348)'e göre sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkıda bulunan başlıca unsurlar kararlı olarak büyüyen ve kalitesi artan bir sermaye stoku, sağlıklı ve iyi eğitilmiş işgücü ve kişi başına sermaye miktarının büyümesine imkan verecek kadar az nüfus artış oranıdır.

Sonuç olarak ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyüme için, *ortalama GSMH büyüme hızının uzun dönem boyunca azalma eğilimi olmaması ve pozitif bir trendinin (eğiminin) olması* tanımı yanında *sağlam makroekonomik temellere kavuşmuş bir ülke ekonomisinin uzun dönem boyunca ekonomik krize uğramadan istikrarlı bir şekilde büyüebilmesi* gibi başka bir tanım da yapılmaktadır. Görüldüğü üzere, bu iki tanım da çevre ile ilgili birinci anlamdaki sürdürülebilir büyüme tanımından farklıdır. Bu anlamda, aynı karar denge durumunda ekonomideki reel değişkenler sabit hızda büyüdüğü için ve ekonomide denge sağlandığı için aynı karar büyüme durumu, ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyümenin her iki tarifini de karşılamaktadır. Dolayısıyla aynı karar büyüme aynı zamanda sürdürülebilir bir



büyüme durumudur. Bununla birlikte aynı karar dengeye ulaşamamış olmalarına rağmen birçok ülkenin özellikle II. Dünya Savaşından sonra hızlı ve sürdürülebilir bir tarzda büyüdüğü görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, ekonomideki reel değişkenler sabit hızda büyümemesine karşın ekonomik büyüme kalıcı olmuştur. Dolayısıyla, sürdürülebilir büyümenin sağlanabilmesi için GSMH büyüme hızının aynı karar dengede büyümesi şart değildir ve aynı karar dengeye ulaşamamış bir ülkede sürdürülebilir büyüme sağlanabilir.

A.B.D. için sürdürülebilir büyüme hızının ne olduğu konusunda iki tür görüş vardır. İyimser olan görüşe göre bilgi teknolojilerine yapılan yatırımların uzun dönem verimlilik hızını artırması sayesinde uzun dönemde ekonominin sürdürülebilir büyüme oranı % 4'tür. Daha ihtiyatlı görüşe göre ise ekonominin maksimum sürdürülebilir büyüme oranı % 3'tür (Evstigneev, 1998, s.364). James Tobin ise Region Dergisi'nin 1996 yılı Aralık sayısında yayımlanan bir röportajında ABD ekonomisinin sürdürülebilir büyüme oranını 2.2 veya 2.5 olabileceğini ileri sürmüştür (<http://minneapolisfed.org/pubs/region/96-12/tobin.cfm>).

Bu bağlamda, tezin bundan sonraki bölümünde para politikalarının sürdürülebilir büyümeye etkileri tartışılırken aksi belirtilmedikçe sürdürülebilir büyümeden ekonominin herhangi bir krize uğramadan pozitif bir reel GSMH büyüme oranını uzun dönem boyunca sağlaması anlaşılmalıdır.

## **BÖLÜM 2: SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME BAĞLAMINDA PARASAL BÜYÜME TEORİLERİNE BAKIŞ**

Sürdürülebilir büyümenin iki anlama geldiği ve çalışmanın ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyüme tanımını temel alacağı belirtilmişti. Tezin amacı, para politikalarının sürdürülebilir büyümeyi ne şekilde etkilediğinin belirlenmesi olduğu için bu bölümde, para arzı büyüme hızının (para politikalarının) ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyümeye etkisi parasal büyüme teorileri yoluyla tartışılacaktır. Tezde para politikaları ile para politikası araçlarından biri olan para arzının kontrolü kastedilmektedir. Bu bölümden itibaren aksi belirtilmedikçe, para politikaları kavramı ile para arzı büyüme hızının kontrolü anlaşılmalıdır.

Para, tüm iktisadi düşünce okullarının en çok tartıştığı konulardan birisidir. Ekonomistler paranın kendisi ve temel fonksiyonları ile ilgili konularda bir anlaşmaya varamamışlardır. Tezin bu bölümünde paranın ekonomik değişkenlere olan etkisi hakkında farklı görüş ve teorilere yer verilecektir. Klasik teoriye göre para reel ekonomik aktiviteleri saklayan bir örtüdür. Para ticareti kolaylaştırmak, işlem maliyetlerini düşürmek ve takasın uygunsuzluğunu gidermek için kullanılan bir değişim aracıdır (Wray 1990, s.4). Yine bu teoriye göre para arzı merkez bankası tarafından dışsal olarak belirlenmektedir (Kaboub, 2003, s.2).

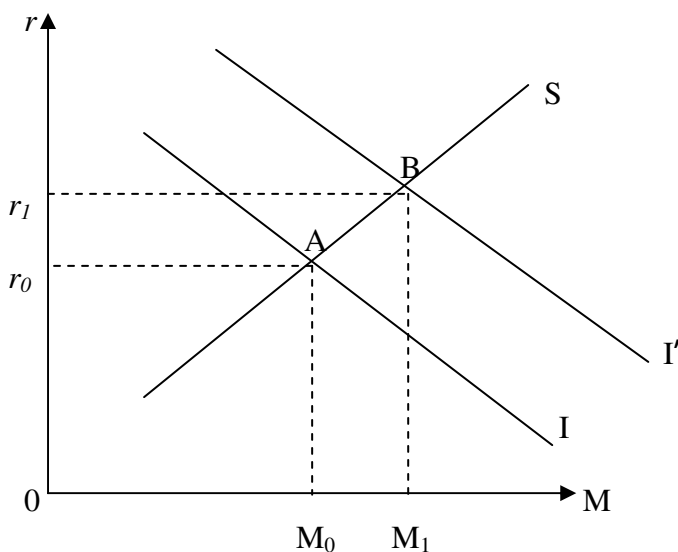
Klasik teoride ekonominin doğal olarak dengeye yöneleceği fikri mevcuttur. Otomatik olarak dengeyi sağlayan güç ise fiyat mekanizmasıdır. Klasikler değer teorisini para teorisinden ayırmaktadır. Analizlerinde ekonomik mekanizmanın işleyişini önce parasal ilişkileri göz önüne almadan, “reel” ilişkiler yönünden göstermekte, sonra analize parayı katmaktadır. Çünkü, onlara göre para sadece bir mübadele aracıdır, ekonomik olaylar üzerinde hiçbir etkide bulunmamaktadır. Gerçekte, mallar birbiriyle mübadele edilmektedir. Klasik iktisatçılardan John S. Mill’e göre “Paradan daha önemsiz hiçbir şey yoktur.” Dolayısıyla, buradan Klasik iktisatçılara göre para arzı büyüme hızının değişmesi yoluyla ekonomik büyüme sağlanmasının mümkün olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Knut Wicksell (1907), klasiklerden farklı olarak para miktarındaki değişmelerde altın madenlerinde üretilen altın miktarı dışında, teknolojik gelişmelerin, girişimci kararlarının ve banka sisteminin rolünü göstermiştir. Paranın peçe olmayıp, sistemde merkezi rolü olduğunu savunmuştur.

Wicksell, genel fiyat seviyesinin para miktarı ile aynı yönde ve oranda değiştiğini kabul etmekle beraber, para miktarının (arzının) toplam para talebini nasıl belirlediğini göstermiştir. Keynesyen toplam talep analizinin, temelini kurmuştur. Katkısı, para miktarı, faiz oranları ve genel fiyat düzeyi arasındaki ilişkiyi göstermiş olmasındadır. Wicksell'e göre miktar teorisi para arzının artmamasına rağmen fiyatlar genel düzeyindeki artışları açıklayamamaktadır. Miktar teorisi bütün iktisadi faaliyetleri kapsayan tek bir piyasada toplam arz ve talep şartlarını açıklamıştır. Wicksell ise tüketim ve sermaye piyasası olarak iki piyasanın varlığından söz etmektedir. Ona göre tüketim ve sermaye malları piyasasının dengesi ayrı ayrı bu malların kendi arz ve talep eşitliğine bağlı olmaktadır. Wicksell, klasiklerin, her iki piyasanın yapısal özelliklerini dikkate almadıkları için, olayı kavrayamadıklarını iddia etmiştir.

Wicksell faizi de piyasa faizi ve doğal faiz olarak ikiye ayırmıştır. Piyasa faizi, bankaların açtıkları krediler karşılığında aldıkları faizdir ve nominal kriterlerle ölçülmektedir. Doğal faiz oranı ise, kredi talebi ve tasarruf arzının kesiştiği noktada belirlenmektedir.

Kağıt para ve kaydi para tedavülünün olmadığı, yalnız altın sikkelerinin veya tam karşılıklı temsili paranın kullanıldığı varsayılan bir ekonomide doğal faiz oranı piyasa faiz oranına eşit iken reel faiz oranı da nominal faiz oranına eşittir. Herhangi bir nedenle doğal faiz oranı değiştiğinde, piyasa faiz oranı da kendiliğinden değişecektir. Fakat kağıt para rejimlerinde ve kaydi para tedavülü olan ekonomilerde ise durum farklıdır. Şekil 2.1. bu durumu göstermektedir. Şekilde I, sermaye piyasasının fon talep eğrisi (yatırım eğrisi) iken S tasarruf arz eğrisidir.



Şekil 2.1. Para Arzı Büyüme Hızındaki Artışın Yatırım Etkisi  
Kaynak: Serin, 1998, s.67.

Başlangıçta her iki eğri A noktasında karşılaşmaktadırlar. Denge faiz oranı  $r_0$ 'dır. Doğal faiz ve piyasa faizi birbirine eşittir. İkinci aşamada para arzı büyüme hızının artmasıyla bireyler fonlara olan taleplerini artıracığından sermaye piyasası fon talep eğrisi yukarıya doğru kaymaktadır. Bu durumda doğal faiz  $r_1$ 'e çıkacaktır. Bankalar ise ampirik verilerle çalışan ve değerlendirmelerini nominal hesaplar üzerinden yapan kurumlardır. Bu sebeple, doğal faiz oranı yükselmesine rağmen piyasa faiz oranını yükseltmek gereğini bir süre duymayacaklardır. Bu durumda doğal faiz oranı yükseldiği halde piyasa faiz oranı düşük seviyede kalacaktır. Reel yatırımların reel tasarruftan fazla olması ise efektif talep fazlalığına sebep olur ve bu yüzden ortaya çıkan enflasyonist baskı fiyatları devamlı bir şekilde artıracaktır. Fiyatların artması bu kez yatırım eğrisini daha da yukarı itecektir. Wicksell'e göre bu enflasyonist baskı ve fiyatlardaki artış, para arzı artışı yok olana kadar devam edecektir. Ancak bu son durumda, piyasa faiz oranı yükselerek, doğal faiz oranına eşit olacak ve yatırımların tamamı tasarrufla karşılanacaktır. Bu süreç sonunda, fiyatlardaki yükselme Miktar Teorisinin öngördüğü kadardır. Diğer bir ifadeyle, nihai dengede fiyatlar ve nakit ücretler para arzı artışıyla orantılı olarak yükselmiştir.

Analizin başlangıç noktası olarak yatırımların artması (eğrinin sağa kayması) yerine yatırım ve tasarruf eğrilerinin aynı kalması durumunda para arzının artması ele alındığında, Wicksell'in analizi, fiyatların nasıl yükseleceğini gösteren bir süreç analizi (process analysis) olma niteliğini daha iyi göstermektedir. Miktar teoremi gereğince fiyatlar ve nominal ücretler, toplam para arzı artışıyla orantılı olarak artmaktadır; fakat bu artış, piyasa faiz oranının doğal faiz oranının altına düşmesi ve bu yüzden reel yatırımın reel tasarrufu aşması başka bir deyişle efektif talep fazlası yüzünden meydana gelmektedir (Serin, 1998, s.67). Bu süreçte ekonominin büyüme hızı artmakla birlikte, bu büyüme, sürdürülemez ve enflasyonist bir ortamda olmaktadır.

John M. Keynes (1936) ise, *İstihdam, Faiz ve Para Hakkında Genel Teori* adlı eserinde Klasiklerin parasal ve reel analizi birbirinden ayıran yöntemlerini eleştirerek parayı ekonomik analize sokmuştur. Paranın, Klasiklerin savundukları gibi yansız (nötr) olmadığını, ekonomik sistem üzerinde etki yapabileceği görüşünü öne sürmüştür.<sup>28</sup> Keynes, yeni bir para teorisi ortaya atarak para arzındaki değişimin sırasıyla yatırım, istihdam ve milli gelir düzeyini etkileyeceğini göstermiştir. Ona göre bir ekonomide toplam para arzının artması

<sup>28</sup> Bir ekonomide belli bir zamanda dolaşıma çıkan para ile para değerindeki varlıkların tamamına (para stokuna) para arzı denir. Keynes ekonomideki "toplam para arzı" ifadesiyle, para otoritelerince tedavüle sürülmüş olan para miktarı (kağıt para + madeni para) ile kredi kurumlarınca yaratılmış olan kaydi para miktarının toplamını kastetmektedir (Dinler, 2002, s.302). Yani;  $Toplam\ Para\ Arzı = Kağıt\ Para + Madeni\ Para + Kaydi\ Para$ 'dır. (Demirci, 2001, s.239).

(para talep eğrisi sabitken) faiz haddini düşürecek, faiz haddinin düşmesi ise yatırımları uyurarak, ekonomideki yatırımları artıracak, yatırımların artması toplam harcama eğrisinin ve dolayısıyla toplam talep eğrisinin yukarı doğru kaymasına neden olarak ekonomideki fiyatlar genel düzeyini ve çıktı seviyesini artıracaktır. Sonuçta, para arzının artışı, milli gelirin ve fiyatlar genel düzeyinin yükselmesine neden olmaktadır (Dinler, 2002, s.403-405).

Keynes, para talebini belirleyen asıl faktörün klasik miktar teorisinde olduğu gibi gelir ve fiyatlar seviyesi değil faiz oranı olduğunu savunmuştur. Bununla birlikte para arzı ile fiyatlar ve gelir seviyesinin ilişkisini reddetmemiştir (Serin, 1998, s.95). Keynes'in teorisinde, parasal kesimle reel kesim arasındaki bağlantıyı faiz sağlamakta olup, faiz oranı spekülasyon para talebinin en önemli açıklayıcısı olarak kabul edilmektedir. Bu yaklaşıma göre para arzındaki artış, tahvil talebini artırarak tahvil fiyatlarındaki artışa neden olacaktır. Bu kez spekülasyoncular ellerindeki tahvilleri satarak spekülasyon amaçlı tuttukları nakit fonları artırma yoluna gideceklerdir. Eğer para talebinin faiz esnekliği düşük ise para arzındaki artış sonucunda, faiz oranının büyük bir düşüş göstermesi beklenmektedir. Buna karşılık para talebinin faiz esnekliği yüksek ise faiz oranı, para arzındaki artıştan fazla etkilenmeyecektir.

Keynes'e göre para arzındaki artışın toplam nominal talep üzerindeki etkisi dolaylıdır. İlave para faiz oranlarını etkileyerek atıl para balanslarına gitmektedir. Böylece para, faiz oranını düşürerek, yatırımları uyarmak suretiyle gelir üzerinde dolaylı bir etki yapmaktadır. Oysa klasik sistemde faiz para talebinin değil, yatırım ve tasarrufların fonksiyonudur. Bu nedenle, para talebi faize karşı esnek değildir. Keynesyen yaklaşımda ise para talebi faize göre esnektir.

Klasik görüş ile Keynesyen görüş para arzı artışlarının ekonomiye etkisi yönünden birbirinden ayrılmaktadır. Klasik görüşte "dichotomy" söz konusudur. Diğer bir deyişle, para arzı büyüme hızı sabit olup ekonomide para yanılığısı yoktur. Keynesyen görüşte ise dichotomy yoktur. Parasal değişkenler reel değişkenler üzerinde etkili olmaktadır. Para arzı büyüme hızı değişkendir. Para yanılığısı vardır. Klasik sistemde, para arzı artışı doğrudan fiyatlara yansımaktadır. Keynesyen sistemde ise, para arzı artışlarının bir kısmı fiyatları yükseltirken, bir kısmı da yatırım ve üretimi artırır. Klasik sistemde, ekonomi her zaman tam istihdamdadır. Keynes sisteminde ise, eksik istihdam söz konusudur. Bu sebeple para stokundaki artışlar üretim ve istihdamı artırabilmektedir (Serin, 1998, s.105).

Hem durgunluğun hem de enflasyonun bir arada yaşandığı stagflasyon krizinin çözümünde Keynesyen teorinin yetersiz kalması, Monetarist ekonomik görüşün doğmasına neden olmuştur. Chicago Üniversitesi'nden Milton Friedman'ın öncülüğünde bir grup ekonomist, stagflasyon krizinin aşılmasında talep ağırlıklı Keynesyen iktisat politikalarının yetersizliğini öne sürmüşlerdir. Yeniden liberal formülü ön plana çıkaran ve “serbest piyasa mekanizmasına” ters düşen her fikre karşı olan bu ekonomistlere Parasalcı denilmesinin nedeni, *stagflasyon krizinin aşılmasının sorumluluğunu, para arzının lüzumundan fazla artırılmasına bağlamalarıdır*. Onlara göre, belirli makroekonomik değişkenler üzerinde maliye politikasından daha çok para politikası etkilidir. Bu nedenle “yalnızca para önemlidir” diyen Monetaristler, stagflasyon krizinin aşılması için, para arzının çok dikkatli bir şekilde kontrol altına alınmasını önermektedir. Para arzı, onlara göre, hiçbir zaman mal ve hizmet arzından daha hızlı artmamalıdır.

Monetarist okulun temel dayanağı miktar teorisidir. Birçok parasal büyüme modeli de paranın miktar teorisinden yola çıkmaktadır. Miktar teorisine göre, paranın değerini ekonomideki para miktarı belirlemektedir. Nasıl bol olan malın değeri azalır ve kıt olan malın değeri artarsa, aynı kural para için de geçerlidir. Ekonomideki para miktarı (para arzı) arttıkça, satın alınan mal ve hizmet miktarının sabit kalması halinde, fiyatlar yükselecek yani paranın değeri düşecektir. Amerikalı iktisatçı I. Fisher'in 1911 yılında geliştirdiği miktar teorisine göre, *bir ekonomide para miktarında meydana gelecek olan artma ya da azalmalar, aynı yönde ve aynı oranda ekonomideki fiyatlar genel düzeyine yansır* (Dinler, 2002, s.413). “Miktar Denklemi”,

$$M.V = P.T \quad (2.1)$$

şeklindedir. Bu eşitlikte, M, ekonomideki para arzını (dolanımdaki para miktarını), V, paranın tedavül (dolanım) hızını, yani ekonomideki para miktarının belirli bir dönemde kaç kere el değiştirdiğini, P, ödemelere konu olan işlemlerin ortalama fiyatını (fiyatlar genel düzeyini), T, işlem hacmini (paranın aracılık ettiği işlemlerin miktarını) ifade etmektedir. Bu denklem ekonomideki işlem hacminin parasal değerinin (M.V), bu işlemler esnasında yapılan ödemeler toplamına (P.T) eşit olduğunu ifade etmektedir. Fisher'e göre kısa dönemde V sabittir. Ekonominin tam istihdamda olduğu varsayılarak, ekonomide belirli bir dönemde alınıp satılan mal ve hizmet miktarı (işlem hacmi) (T) da sabit kabul edilmektedir. Kısa dönemde V ve T sabit olduğuna göre, denklemin sol yanındaki para miktarı (M) değiştiğinde denklemin sağ yanında yer alan fiyatlar genel düzeyi (P), para miktarındaki değişimle aynı yönde ve aynı oranda artacaktır.

Buraya kadar para arzı artışlarının ekonomiye etkileri ile ilgili olarak Klasik, Keynesyen ve Monetarist okullara ait bazı görüşler aktarılmıştır. Klasik okul ekonomik aktivitelerde paraya önem vermemiş, parayı bir araç olarak görmüş ve para arzı büyüme hızındaki bir artışın reel ekonomi ve büyüme üzerindeki etkisine değinmemiştir. Keynesyen okul para arzı büyüme hızındaki bir artışın faizleri düşürdüğünü, yatırımları, toplam talebi, istihdamı ve reel GSMH'yı yükselttiğini göstermiştir. Fakat Keynesyen okul analizlerini uzun dönem yerine kısa dönem üzerinde yoğunlaştırmıştır. Dolayısıyla, Keynesyen okul para arzı büyüme hızının uzun dönemde ekonomik büyümeyi nasıl etkileyeceği konusunda kesin bir yargıya varmamıştır. Monetarist okula göre ise para arzı büyüme hızındaki bir artış, enflasyona neden olmakta ve reel çıktıyı olumsuz etkilemektedir. Fakat, yine Monetarist okul da para arzı büyüme hızındaki yükselmenin uzun dönemde ekonomik büyümeyi ne yönde etkilediği konusunda bir hükme varmamıştır. Diğer taraftan, tezin giriş bölümünde bahsedilen ekonomik büyüme modellerinde de paraya yer verilmemiştir. Dolayısıyla, parasal büyüme modelleri parayı uzun dönemli ekonomik büyüme modellerine dahil ederek Klasik, Keynesyen ve Monetarist okullar ile ilk ekonomik büyüme modellerinin cevap veremediği bu açığı kapatmaya çalışmıştır.

Bu noktadan sonra bu bölümde öncelikle sürdürülebilir büyüme bağlamında parasal büyüme teorileri ele alınacak ve sürdürülebilir büyümeye ilişkin sonuçları, öngörülerini gösterilecektir. Paranın ekonomik büyüme modellerine dahil edilme biçimi paranın uzun dönem büyümeye olası etkileri yönünden önemli bir unsurdur. Şimdi incelenecek parasal büyüme modellerinde paranın aynı karar büyüme hızına etkileri tartışılmakla birlikte buradan dolaylı biçimde paranın sürdürülebilir büyümeye etkisi belirlenmeye çalışılacaktır. Çünkü bu modellerde para arzı büyüme hızındaki artışın sürdürülebilir büyümeye etkisi açık olarak tartışılmamıştır.

Parayı büyüme modeline ilk defa Tobin dahil etmiştir. Dolayısıyla çalışmanın bu bölümünü Tobin'in parasal büyüme modeli ile başlatmak doğru olacaktır. Tobin'in modelini Sidrauski'nin parasal büyüme modeli takip etmiştir. Ancak bu iki model farklı sonuçlar içermektedir. Son dönemde yeni teorik gelişmelerin olduğu görülmektedir. Özellikle Cooley-Hansen Modeli dikkat çekicidir. Levhari-Patinkin modeli de parayı ekonomik büyüme teorisine dahil etmiş fakat paranın uzun dönem ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin yönünü kesin olarak ortaya koyamamıştır. Diğer taraftan, Keynes-Wicksell parasal büyüme modelleri Keynes'in kısa dönemdeki büyüme yaklaşımlarını uzun dönem büyüme modellerine taşımış ve parayı da bu modellere dahil etmiştir. Fakat para arzı büyüme

hızındaki değişiklerin ekonomik büyümeye olan etkilerinin para arzı büyüme hızından başka değişkenlere bağlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

## 2.1 Parasal Büyüme Modelleri

Genel olarak bir parasal büyüme modeli bir ekonomide paranın ekonomik büyümeye etkisiyle ilgilidir. Morgil (1983)'e göre ilk Keynesyen büyüme modeli olarak Harrod-Domar büyüme modeli ile ilk Neo-Klasik büyüme modeli olarak Solow-Swan büyüme modeli sadece reel ekonomik değişkenler esas alınarak kurulmuş ve parasal değişkenler bu modellerin dışında bırakılmıştır. Tobin'den önceki büyüme modellerinde bireylerin miktar bakımından ne kadar tasarruf yapacakları ve ne kadar servet biriktirecekleri dikkate alınmıştır. Ancak bunların tasarruflarını ve servetlerini ne şekilde ellerinde tutacakları ihmal edilmiştir. Yine Tobin'den önceki büyüme modellerinde fiziki sermaye tek değer biriktirme aracı olarak düşünölmüştür. Bireyler sadece farklı fiziki sermaye türleri arasında seçim yapabilmektedirler (Tobin, 1965, s.671). Parasal büyüme modelleri büyüme teorisindeki bu boşluğu doldurmak için geliştirilmiştir. Bu modellerin amacı para teorisi ile büyüme teorisini bütünleştirmek ve para arzının genişlemesinin ekonomik büyümeye etkilerini incelemektir. Diğer bir ifadeyle, parasal büyüme modelleri bir ekonomide para arzının değişmesinin aynı karar dengede ve aynı karar denge dışında sermaye yoğunluğu (sermaye-emek oranı), büyüme hızı, reel ücret, kişi başına tüketim gibi reel değişkenlerin değerlerini etkileyip etkilemediği üzerinde durmaktadır. Ayrıca, para arzı değişikliğinin aynı karar dengeyi etkilemesi halinde ekonominin uzun dönem büyüme hızını maksimum yapacak optimum para arzının ne olduğunun belirlenmesi problemi ortaya çıkmaktadır. İşte, parasal büyüme teorileri optimum para arzı sorununu da araştırmaktadır. Harrod-Domar ve Neo-Klasik büyüme modellerinde paraya yer verilmemesi, acaba parasal sektör bu modellere dahil edilirse elde edilen sonuçlar değişir mi, para reel ekonomik değişkenleri uzun dönemde etkiler mi sorularına yol açmıştır. Takip eden yıllarda bu konulara açıklık getirmek için çeşitli çalışmalar yapılmış ve çeşitli teoriler geliştirilmiştir (Morgil, 1983, s.7).

Morgil'e göre Neo-Klasik modellerde (Tobin'in ve Patinkin-Levhari'nin parasal büyüme modelleri) iki temel varsayım yapılmaktadır. Bunlardan birincisi sermaye birikim oranı (yatırımlar) her zaman planlanan tasarruflara eşittir. İkincisi ise fiyat değişmeleri ne olursa olsun piyasalar her zaman dengededir. Neo-Klasik parasal büyüme modelleri Solow'un büyüme modelini esas alarak buna parasal değişkenleri ilave etmektedir (Morgil, 1983, s.8).



Tarihsel olarak ilk defa James Tobin 1965 yılında ekonomik büyüme modelinde parayı ikinci bir servet biriktirme aracı olarak dahil etmiştir. Para ve büyüme konuları üzerindeki modern literatür Tobin (1965) ile başlamıştır (Hossain, 1996, s.20). Tobin modeli Solow (1956) ve Swan (1956)'ın tek sektörlü Neo-klasik büyüme modeline dayanır. Stein (1969) ise parasal büyüme modellerini “Neo-Klasik” ve “Keynes-Wicksell” parasal büyüme modelleri olarak ikiye ayırmış ve Tobin (1965)'in modelini Neo-Klasik parasal büyüme modelleri grubuna dahil etmiştir. Tobin 1968 yılında parasal büyüme modelini genişleten yeni bir çalışma yapmıştır. Sidrauski (1967) Tobin'den farklı bir biçimde parayı büyüme modeline dahil etmiş ve Tobin'in bulduğu sonuçlardan farklı sonuçlar elde etmiştir. Cooley–Hansen (1989), Levhari-Patinkin (1968) ve Stockman (1981) da aynı konuda çalışmış ve Tobin (1965) ve Sidrauski (1967)'den farklı sonuçlara ulaşmışlardır. Cooley–Hansen (1989) para arzı büyüme hızındaki artışın ekonominin aynı karar denge büyüme hızını düşürdüğünü göstermiştir. Stein (1969 ve 1970) ve Orphanides–Solow (1990) da yine paranın ekonomik büyüme modellerine dahil edilmesi konusunda önemli çalışmalar yapmıştır. Barro ve Sala-I-Martin (1995) enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi üzerinde önemli ampirik bulgular elde etmiştir. Tezde konuya kronolojik olarak bakılarak ilk olarak Tobin (1965)'in parasal büyüme modeli gösterilecektir.

### **2.1.1 Tobin'in Parasal Büyüme Modeli**

Parayı alternatif bir servet unsuru olarak büyüme modeline ilk defa 1965 yılındaki “Para ve Ekonomik Büyüme” adlı makalesi ile Tobin dahil etmiştir. Tobin bu modelinde Solow (1956) ve Swan (1956)'ın Neo-klasik büyüme modelini parayla genişletmiş ve bir ekonomide sermaye yoğunluğunun derecesini belirlemede parasal faktörlerin rolünü tartışmıştır.

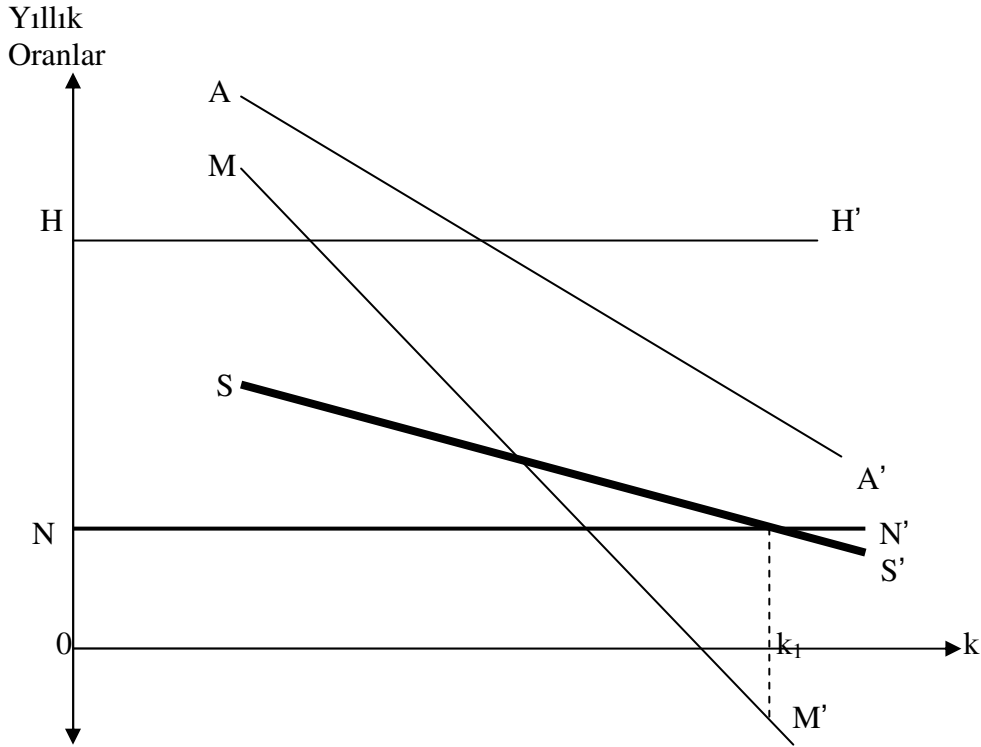
Tobin makalesinde (1965, s.671) paranın ekonomik modele dahil edilmesinin gerekçesini şu şekilde açıklamaktadır; “Keynesyen teorinin, gerekli (warranted) ve doğal büyüme hızlarının eşitlenmemesi sorunu, düşük kar haddinde fiziki sermaye edinme konusunda yatırımcıların isteksizliğinin sermaye yoğunluğunu sınırlamasından kaynaklanır. O halde yatırımın getiri haddi çok düşük olduğu halde neden bireyler tasarruf etmektedir? Böyle bir durum sadece getiri oranları fiziki sermaye ile rekabet halinde olan fiziki sermaye dışında başka bir değer biriktirme aracının mevcut olması halinde makuldür.”

Tobin (1965) devletin parasal yükümlülüğü olarak parayı alternatif bir değer biriktirme aracı olarak kabul eder ve “sermayenin gerekli büyüme hızını doğal büyüme hızına getirmek

için tasarruflar bu servet tutma formunda (para) ne oranda tutulmalıdır” sorusuna yanıt arar. Kısaca, Tobin bu eşitliği sağlayacak optimal para miktarını belirlemeye çalışmıştır. Tobin, modelinde aynı karar dengedeki sermaye yoğunluğu ile faiz oranı değerlerini tasarrufların davranışı ile teknoloji yanında portföy davranışları ile parasal faktörlerin de belirlendiğini göstermiştir. O’na göre gerekli büyüme hızının doğal büyüme hızına eşitlendiği aynı karar dengede paranın reel değeri doğal büyüme hızında büyümektedir (Tobin, 1965, s.671).

Tobin (1965) makalesinde önce paranın yer almadığı büyüme modelinde sermaye yoğunluğunun belirlenmesini anlatmış daha sonra parayı modele ekleyerek sermaye yoğunluğunun belirlenmesini anlatmış ve farklılıkları göstermiştir. Tobin’e (1965) göre paranın yer almadığı büyüme modelinde tasarruflar otomatik olarak reel yatırımlara gitmektedir. Tasarruf ve yatırımlar sermaye stokunu işgücüne oranla daha hızlı artırdıkça sermaye yatırımlarının getirisi azalmaktadır. Sermaye yatırımlarının getirisi azaldıkça ise bireyler tasarruflarını ve yatırım harcamalarını azaltmaktadırlar. Tasarrufların ve yatırım harcamalarının azalması ise sermayenin derinleşmesine bir üst sınır ve sermayenin reel getirisine bir alt sınır getirmektedir. Ancak, yatırım harcamalarının azalması eksik istihdam ve toplam talep yetersizliği sorunlarına yol açmamaktadır. Çünkü, yatırımların yerini otomatik olarak tüketim artışı almaktadır.

Tobin’in (1965), paranın yer almadığı çerçevede tasarrufların davranışıyla sermaye yoğunluğu ile faiz oranını belirlemesi kendinin oluşturduğu bir grafik üzerinde (Şekil 2.1) gösterilmektedir.



Şekil 2.2. Reel Büyüme Modelinde Sermaye Yoğunluğu  
Kaynak: Tobin, 1965, s.673

Şekil 2.2.de yatay eksen sermaye yoğunluğu (efektif işgücü başına sermaye miktarı) ve dikey eksen çeşitli yıllık oranlar verilmiştir. İşgücü tasarruf eden teknolojik gelişme varsayılmıştır.  $HH'$  sermayenin minimum getiri oranını (sermaye için gerekli kar oranını) ve  $AA'$  sermayenin yıllık ortalama ürününü ( $\frac{y}{k}$ ) göstermektedir. Buna göre sermaye yoğunluğu arttıkça sermayenin ortalama ürünü azalmaktadır.  $MM'$  sermayenin marjinal ürününü (yatırımların getiri oranını) göstermektedir. Grafikte sermayenin yıllık ortalama ve marjinal ürünleri fiziki sermayenin aşınma hızıyla netleştirilmiş olarak tanımlanmıştır. Bu net değerlerden brüt değerlere geçmek için sermaye için varsayılan sabit aşınma oranı  $\delta$ 'yı bunlara eklemek gerekir.  $SS'$  eğrisi mevcut efektif işgücü birimi başına sermaye stokuna net ilaveyi (net yatırım, net tasarruf miktarını ve sermaye birimi başına net yatırım haddini) göstermektedir. Dolayısıyla bu eğri efektif işgücü birimi başına sermaye stokunun “gerekli (warranted) büyüme hızını” göstermektedir. Tobin net tasarrufları ( $SS'$ ) net üretimin sabit bir oranı almaktadır. Tasarruf oranı sabit alınır.  $NN'$  doğrusu efektif işgücünün büyüme hızını veya bir başka deyişle doğal büyüme hızını göstermektedir.  $NN'$  doğrusunun yüksekliği efektif işgücünün büyüme hızına (nüfus artış hızı ile teknolojinin büyüme hızı toplamına) eşittir. Dolayısıyla doğal büyüme hızı, işgücünün (nüfusun) büyüme hızı ile teknolojinin gelişme hızları toplamına eşittir.

Şimdi modelin nasıl işlediğine bakılacak olursa, sermaye stokunun gerekli büyüme hızı doğal büyüme hızından yüksek ise sermaye yoğunluğu ( $k$ ) artmaktadır. Eğer gerekli büyüme hızı doğal büyüme hızının altında ise  $k$  azalmaktadır. O halde bu iki hızın birbirine eşit olduğu sermaye yoğunluğunda ( $k_1$ ) denge gerçekleşmektedir. Aynı karar denge bu noktada oluşmaktadır. Tobin bu şekilde paranın olmadığı büyüme modelinde denge sermaye yoğunluğunun nasıl belirlendiğini ve miktarının ne olduğunu göstermiştir.

Tobin (1965) paranın olmadığı büyüme modelinde sermaye yoğunluğunu belirledikten sonra alternatif bir değer biriktirme aracı olarak parayı modele dahil eder. O'na göre paranın getirisi sermayenin getiri oranını sınırlamaktadır. Bu sınırlamanın nasıl olduğunu anlamak için paranın bir varlık olarak ekonomik büyüme modeline dahil edilmesi gerekmektedir.

Tobin (1965, 676) parayı aşağıdaki özelliklere sahip bir varlık olarak tanımlamaktadır:

- Özel kişi veya kurumlarca değil bir devlet borcu olarak devlet tarafından arz edilir.<sup>29</sup>
- Ekonominin ödeme, değişim ve değer biriktirme aracıdır.
- Paranın kendi nominal faiz oranı devlet tarafından sabitlenmiştir. Zorunlu olmasa da bu oran sıfırdır.

Fiyat seviyesinin sabit olduğu varsayımı altında toplumun serveti iki unsurdan oluşur. Birincisi geçmişteki reel yatırımlar yoluyla biriken reel mallar (fiziki sermaye), ikincisi de hükümet tarafından basılan kağıt mallardır (borçlanma senetleri). Servet miktarı fiziki sermayeden büyüktür.

Tobin (1965) iki varlığın getirisi farklı iken servet sahiplerinin tüm servetlerini yüksek getirili varlıkta tuttukları, getirilerinin aynı olması halinde ise varlıkları hangi oranda ellerinde bulunduracaklarına kayıtsız oldukları, dolayısıyla, her ikisinden de tuttukları sabit bir portföy davranışı varsayar. Bu varsayım altında devlet tarafından belirlenen paranın getirisinin sermayenin getirisini nasıl kontrol ettiği, yani sınır oluşturduğu kolayca gösterilebilir. Devlet para arzını artırdığında paranın getirisi olan reel faiz oranı fiyatların sabitliği varsayımından dolayı azalarak portföyde paradan sermayeye kayılır. Sermaye stokunda artış ve sermayenin getirisinde azalış görülür. Sermaye stokundaki artış ise ekonomik büyümeye neden olur (Tobin, 1965, s.677). Dolayısıyla, Tobin'e göre para arzı artışı ekonomik büyümeye neden olmaktadır.

<sup>29</sup> Tobin parayı devlet borcu olarak modele dahil ettiği için para stoku ile toplam devlet borcu büyüklüğü denktir.

Fiyatların sabit olduğu bu çerçevede ekonomide sermayenin derinleşmesi için portföylerde parasal derinleşme gerekmektedir. Tasarrufların ve bununla birlikte sermaye yoğunluğunun artması halinde sermayenin getirisi giderek azalır. Paranın getirisi veri iken para birimi başına sermaye stoku artar. Bununla birlikte sermaye derinleşmesi bir sona doğru yaklaşır.

Tobin (1965, s.679) ekonomide servet birimi başına para talebini  $m(k, r)$  olarak tanımlamıştır. Burada para talebi ( $m$ ) sermaye yoğunluğu ( $k$ ) ile paranın getirisinin ( $r$ ) artan bir fonksiyondur. Ancak, şimdilik bu modelde  $r$  sabit olarak alınmaktadır. Çünkü paranın getirisi arttıkça paraya olan talep de artacaktır. Ayrıca sermaye yoğunluğunun artması sermayenin getirisini azaltacaktır.  $w$  sermayenin gerekli büyüme oranını ve  $d$  ekonomide sermaye birimi başına bütçe açığını (para miktarındaki artışı) göstermekte iken  $m(k, r)$ 'de aynı kararda sermaye birimi başına para miktarının sabitliği koşulu  $d=m(k,r)w$  sonucuna götürmektedir. Sermaye birimi başına tasarrufların ( $S$ ) gelirin sabit bir oranı olduğu varsayımı altında,

$$S = d+w \quad (2.2)$$

Buna göre sermaye birimi başına tasarruf sermaye birimi başına bütçe açığı ( $d$ ) ile sermayenin gerekli büyüme hızının toplamına eşittir. Tobin (1965) makalesinde diğer şeyler sabit iken, sermayenin gerekli büyüme hızının artması ile denge sermaye yoğunluğunun artacağını, sermayenin getirisinin azalacağını ve dolayısıyla paranın getirisinin (reel faiz oranının) nispi olarak artacağını böylelikle paraya olan talebin de artacağını ve portföylerin sermayeden paraya doğru kayacağını göstermektedir.

Yukarıdaki analiz fiyatların değişmediği, dolayısıyla paranın değerinin sabit kaldığı varsayımı altında geçerlidir. Tobin (1965) daha sonra fiyatların değişken olduğu duruma geçer ve fiyatların değişkenliğinin servetin paradan oluşan kısmının reel değerini etkileyeceğini ve paranın reel getirisini paranın kendi faiz oranı yanında paranın reel değerindeki değişmeyle birlikte değiştireceğini dikkate alır.

Fiyatların sabit olmaması nedeniyle paranın değerinin değişken olduğu durumda para ve sermayenin getiri oranları aynı olmasa bile bireyler portföylerinde eşanlı olarak para ve sermaye bulundurabilmektedir. Çünkü Tobin'in varsayımına göre bireyler portföylerini para ve sermaye arasında dağıtmaktadır. Tobin'e göre para arzı büyüme hızının artması paranın getirisini düşürecektir. Paranın getirisi azaldığında ise denge sermaye yoğunluğu artarak sermayenin getirisini düşürecektir. Tobin, paranın değerinin değişken olduğu durumda para

arzındaki bir artışın sermaye yoğunluğunu artırarak uzun dönemde daha yüksek bir çıktı seviyesine ulaşıldığını göstermektedir.

Tobin (1965, s.680) aynı karar dengede reel para stokunun sermaye stoku gibi  $n$  hızında artması gerektiğini söylemektedir. Bu durumda para arzı sabit iken fiyat düzeyi  $n$  hızında düşmelidir. Böylece fiyat düzeyi düşerken paranın değerinin artması nedeniyle paranın getirisinde meydana gelecek artış, reel para talebini artıracak, denge sermaye yoğunluğunu azaltacaktır. Sonuç olarak paranın değerinin değişken olduğu durumda reel para talebi paranın değerinin sabit olduğu durumdaki reel para talebinden fazladır.

Tobin (1965) deflasyon ve enflasyon durumları altında portföy dağılımının değişmesini incelemiştir. Deflasyon durumunda, fiyatların azalması var olan para balanslarının reel değerini artırarak portföy dengesinin yeniden ayarlanmasına neden olur. Pigou etkisi olarak adlandırılan bu etkiye göre fiyatlar düşerken toplam servet artarak servet biriktirmeye yönelik tasarruf akışını yavaşlatacaktır. Tasarruflar düşerken tüketim artar. Tüketim artarken işlem amaçlı para talebi artar. Tüm bunlar portföy dağılımının değişmekte olduğunu göstermektedir. Deflasyonda fiyat düşmesinin bir diğer etkisi (Wicksell etkisi) ise fiyatların düşmesinin işlem amaçlı para talebini azaltıp orijinal şok ile aynı yönde portföylerde sermayeye doğru bir kayma yaratmasıdır. Enflasyon durumunda ise fiyat artışının Pigou etkisiyle para balanslarının reel değeri azalır portföyde paradan sermayeye kayılarak dengeye gelinir. Fiyat artışının Wicksell etkisiyle ise para talebi de artar ve herkes elinde daha fazla para tutmaya çalıştığı için dengeden uzaklaşılır. Tobin'e göre (1965, s.683) Pigou etkisi Wicksell etkisine baskın gelerek denge tekrar oluşur. Fakat Ona göre yeni dengeye geliş sürecinin uzun olması büyüme üzerindeki etkilerin daha uzun süreli olmasına yol açar.

Mundell (1965) enflasyonun insanları paradan sermayeye doğru ittiği şeklinde enflasyonun ekonomiyi reel olarak etkilediğini ifade etmektedir. Tobin (1965), Mundell'in bu söylemini ünlü parasal büyüme modelinde büyümeyle birleştirmiş ve enflasyonun büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ve insanları paradan sermaye birikimine doğru ittiğini göstermiştir. Tobin (1965)'e göre, para arzı büyüme hızındaki bir yükselme, enflasyon oranının da yükselmesine sebep olur ve paranın getirisi azalır. Böylece portföyler paradan reel sermayeye doğru kayar. Sermaye stokundaki bir artış, uzun dönemde kişi başına daha yüksek bir çıktı düzeyine ulaşılmasını ve büyüme hızının geçici olarak artmasını sağlar (Papademos, 2003, s.3).

Sonuç olarak Tobin (1965) aynı karar sermaye yoğunluğunun düzeyinin para arzı ile portföy ayarlaması davranışlarından etkilendiği gösterilmiştir. Tobin'e göre para arzı büyüme hızının artması, sermaye yoğunluğunun seviyesini kalıcı olarak artırır. Fakat sermaye yoğunluğunun büyüme hızında kalıcı bir değişiklik yaratmaz. Diğer bir ifadeyle, ekonomik büyümeyi geçici olarak artırır. Tobin'e göre parasal büyüme oranı ile aynı karar sermaye yoğunluğunun seviyesi arasında pozitif bir ilişki vardır. Tobin (1965)'in modeli sürdürülebilir büyüme açısından değerlendirildiğinde para arzı büyüme hızındaki bir artış aynı karar denge sermaye yoğunluğunu artıracaktır. Aynı karar denge sermaye yoğunluğundaki artış ülkenin uzun dönem sermaye stoku artışı olarak tezin birinci bölümünde anlatıldığı gibi sürdürülebilir büyümeye olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Tobin 1965'teki çalışmasında paranın tek bir tanımını yaparak parayı ekonomik büyüme modeline dahil etmiş ve farklı para tanımlarına göre para arzı büyüme hızındaki değişikliğin ekonominin büyüme hızını nasıl etkileyeceğine değinmemiştir. Tobin 1968'deki "Optimal Parasal Büyüme Üzerine Notlar" adlı çalışmasında ise paranın farklı tanımları altında para arzı büyüme hızındaki değişikliğin ekonominin büyüme hızını nasıl etkileyeceği incelenmiştir. Tobin (1968) makalesinde bir ekonomide optimal para arzı ile paranın optimal büyüme hızı sorununu paranın üç farklı tanımına göre incelemiştir. Bunlar ise (1) para değer saklama aracı ve devletin halka olan borcudur, (2) para nakit para ile diğer ödeme araçlarının toplamıdır ve değişim aracıdır, (3) para finansal araçlar toplamıdır.

Tobin'in 1965 yılındaki parasal büyüme modelinde devlet borcu olarak para hem ödeme aracı, hem değişim aracı hem de ödeme aracı gibi düşünülmüştür. Burada ise sadece bir değer saklama aracı olarak düşünülmektedir. Tobin bu modelinde tüm devlet borcunun ödeme aracı formunda olduğunu varsayar. Diğer bir ifadeyle, devlet borçları ya doğrudan nakit şeklinde ya da dolaylı olarak yüzde yüz oranında nakit ve diğer devlet teminatlarıyla güvenceli vadesiz mevduat şeklinde ödeme aracıdır. Keza, tüm ödeme araçlarının doğrudan ya da dolaylı olarak devletin bir yükümlülüğü olduğunu varsaymaktadır.

Tobin'e (1968) göre değer saklama aracı olarak para toplumun servet biriktirmesinde fiziki sermayenin bir alternatifidir. Devlet borcu (para) arzı artarsa artan para arzı üretken sermaye yatırımlarına gidecek özel kesim reel tasarruflarını azaltmaktadır. Burada devlet borcunun sermaye yatırımlarına gidecek tasarrufları azaltmasının ekonominin optimal sermaye-emek oranını ne yönde etkileyeceği cevaplanması gereken sorudur.

Servet sermaye ve reel para balanslarından oluşmaktadır [ $W = K + (\frac{M}{P})$ ]. Portföy bileşimi

$m = \frac{M}{K}$  denkleminde  $m$  paranın sermayeye oranını vermektedir. Sermaye-çıktı oranı ( $\mu$ ) ve servet/gelir oranı ( $\mu'$ ) iken,  $m$  pozitif ise  $\mu < \mu'$ ,  $m = 0$  ise  $\mu = \mu'$  ve  $m$  negatif ise  $\mu > \mu'$  'dir (Tobin, 1968, s. 838).

Tobin'in varsayımına göre servet sahibinin portföyünde para ve sermaye birbirinin tam ikamesi değildir. Aynı getiri oranlarına sahip olmasalar da para ve sermaye bireylerin portföylerinde bir arada bulunabilir. Dolayısıyla, birlikte tutulmaları getirilerinin eşitlenmesini gerektirmez. Para modele dahil edildiği zaman denge sermaye-hasıla oranı azalır. Çünkü bir kısım insanlar sermaye yerine paraya yöneleceklerdir. Servetin para ve sermaye arasında dağılımı bu iki varlığın getiri oranlarına bağlıdır ( $R_K$ ,  $R_M$ ). Paranın getiri oranı veri iken  $R_K$  artarsa  $m$  düşer ve sermaye-çıktı oranı ( $\mu$ ), servet/gelir oranına ( $\mu'$ ) göre artar (Tobin, 1968, s.840).

Nominal faiz oranı veri iken, hükümet paranın büyüme hızını seçtiğinde denge enflasyon oranı ( $\pi$ ) belirlenir. Hükümet böylelikle paranın reel getiri oranını ( $R_M = r - \pi$ ) ve dolayısıyla denge sermaye – çıktı oranını da belirler. Bununla birlikte deflasyonist politika (düşük para arzı büyüme oranı), hem çalışan başına sermaye miktarını, hem de çalışan sayısını azaltır (Tobin, 1968, s. 843).

Buraya kadar değer saklama aracı olarak para tanımı kullanılmıştır. Bu tanım altında varılan sonuç para arzı büyüme hızındaki artışın değer saklama aracı olarak kullanılan paranın getirisini azaltması ve portföyün paradan sermayeye kaymasıdır. Bu durumda sermaye stoku artar ve uzun dönemde sürdürülebilir büyüme katkı sağlanır.

İkinci tanımda paranın değişim aracı rolü vurgulanmaktadır. Şimdi ödeme aracı olarak paranın optimal büyüklüğü ve optimal büyüme hızına ilişkin Tobin'in bulguları gösterilecektir. Tobin (1968, s.843) ödeme aracı olarak optimal para arzı büyüme hızını şu sözlerle açıklamaktadır;

“Altın kural büyümede veya dengeli büyüme yolağında reel ödeme aracı (para) stoku diğer reel büyüklükler ile aynı değerinde büyümelidir. Nominal stok ise bu oran ile enflasyon oranının toplamında büyümelidir. Ödeme aracı arzı büyüme hızı, nüfus ile ekonominin doğal büyüme oranından ( $n+y$ ) küçük, gelir ve servetin büyüme hızından büyük bir hızda büyür. Bu



hız da yaklaşık olarak  $n + [\sqrt{1+y} - 1]$ 'dir ” (1968, s.844). Diğer bir ifadeyle, Tobin paranın ödeme aracı olarak tanımlanması durumunda optimal para arzı büyüme hızını  $n + [\sqrt{1+y} - 1]$  olarak tespit etmiştir.<sup>30</sup> Burada dikkati çeken bir nokta, ödeme aracı tanımı altında optimal para arzı büyüme hızını belirleyen parametrelerden birinin ekonominin büyüme hızı olmasıdır. Diğer bir ifadeyle milli gelirdeki bir artış para arzı büyüme hızının artmasına yol açacaktır.

Tobin (1968) paranın üçüncü tanımını “para finansal araçlar toplamıdır” şeklinde yapmıştır. Bu durumda hazine bonusu, devlet tahvili, hisse senedi gibi finansal araçlar da para tanımının içindedir. Paranın getirisi ise bu araçların getirisine bağlıdır. Özellikle hisse senedi gibi araçların getirisini önceden belirlemek zordur. Dolayısıyla, üçüncü anlamdaki paranın getirisinin hesaplanması konusunda belirsizlik söz konusudur. Tobin (1968)'e göre para (veya diğer finansal varlıklar) ile reel sermayenin reel getirileri farklı ise aralarında tam ikame yoktur. Dolayısıyla, tasarruf sahipleri, gelecek tüketim miktarları hakkındaki belirsizliklerin azalması için reel sermayeye göre daha az getirisi olmasına rağmen finansal varlık tutabilirler (Tobin, 1968, s.847).

Tobin (1968) gelecek hakkındaki belirsizliklerin tasarruf miktarını etkileyebileceğini söylemektedir. O'na göre belirsizlik ve risk dağılımı gelecek için tasarruf miktarını 2 yolla etkiler. Birinci çeşit belirsizlik, getiri belirsizliği, tasarrufun pozitif veya negatif getirisi ile ilgilidir. Burada birey gelecekteki tüketiminden 1 dolar tasarruf etmesinin bugün ne getireceğini bilemez. Diğer çeşit belirsizlik ise, ihtiyaç belirsizliğidir. Tüketicinin gelecekteki ihtiyaçlarının büyüklüğü ile ilgilidir. Kişi ücret gelirinin gelecekte ne olacağını bilemez. Veya bireyler gelecekte sağlık gibi olağandışı tüketim ihtiyaçları ile karşı karşıya kalabilir. Sonuç olarak her iki belirsizlik de tasarruf oranını düşürür ve dolayısıyla büyümeyi yavaşlatır (Tobin, 1968, 848).

Tobin'in (1968) söylediği paranın üçüncü tanımından çıkarılan sonuca göre finansal varlıkların getirilerinin belirsizliğinden dolayı para arzı büyüme hızındaki artış, tasarruf miktarını azaltır ve ekonomik büyümeye engel olur. Çünkü üçüncü tanımdaki para getiri bakımından sermayeye göre daha risklidir. Risksiz aktifler var oldukça tasarruf oranı artmaktadır. Risksiz aktiflerin varlığında tasarruflar kamu veya özel finansal araçlar yoluyla reel yatırımlara akar. Böylece, toplam sermaye bileşimi artar (Tobin, 1968, s.852). Bu durum

<sup>30</sup> Tobin 1965 yılındaki çalışmasında aynı karar dengede reel para stokunun sermaye stoku gibi  $n$  hızında artması gerektiğini söylemiştir (1965, s.680).

da ekonominin büyüme hızını artırır. Sonuçta Tobin (1968) daha önceki çalışmasında değinmediği riskli–risksiz aktifler, paranın üç farklı tanımı ve belirsizlikler konularına değinerek ilk çalışmasının eksiklerini tamamlamıştır.

Buraya kadar Tobin’in parayı ekonomik büyüme modeline nasıl dahil ettiği gösterilmiştir. Tobin aynı karar dengede reel para arzı büyüme hızının diğer reel değişkenler ile aynı hızda büyümesi gerektiğini ancak, para arzı büyüme hızındaki bir yükselmenin sermaye stokunun seviyesini artırarak büyümeyi geçici olarak artırdığını bunun yanı sıra ekonomideki ilgili değişkenlerin hızlarını değiştirmede göstermektedir. Sermaye stokunu artırması ise mantıksal olarak sürdürülebilir büyümeye olumlu katkısının bulunduğu sonucuna götürmektedir.

1965’ten sonra para arzı ile enflasyon ve büyüme arasında bir ilişki kurup Tobin’in (1965) analizini çeşitli yollarla yeniden tanımlayan ve genişleten birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda para arzı büyüme hızının büyüme üzerinde pozitif etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Para arzı ve büyüme üzerine oluşturulan teoriler, faydasını optimize eden temsili ajanın sonsuz hayata sahip olduğu ya da örtüşen nesiller modellerine uygun olduğu şeklinde daha sofistike hale getirilmiştir. Bu konudaki teoriler reel ekonomide paranın diğer fonksiyonlarını da modellerine ekleyerek tamamlanmaya çalışılmıştır. Örneğin, ekonomik ajanın sonsuz yaşama sahip olduğu modellerde para arzı büyüme hızının artması, reel faiz oranını ve ekonomik büyümeyi etkilememektedir.<sup>31</sup> (Papademos, 2003, s.3).<sup>32</sup>

Parayı büyüme modeline dahil eden fakat Tobin’den farklı görüşlere sahip bir başka iktisatçı Miquel Sidrauski’dir. Sidrauski 1967 yılında yazdığı “Parasal Bir Ekonomide Rasyonel Seçim ve Büyüme Biçimleri” adlı doktora tezinde Tobin’e alternatif bir büyüme modeli geliştirmiştir.

### **2.1.2 Sidrauski’nin Parasal Büyüme Modeli**

Sidrauski (1967(a)) Tobin’in 1965 yılındaki makalesinden yararlanmış ve parayı faizi olmayan devlet borcu şeklinde sermayeye alternatif bir servet unsuru olarak büyüme modeline dahil etmiştir. Bu çalışmada Fisher’in klasik tasarruf teorisi ve Patinkin’in Neo-klasik para

<sup>31</sup> Sidrauski’nin (1967(a)), sonsuz hayata sahip olan tüketicilerin faydalarını maksimize ettiği çalışmasında para süper nötrdür. Tobin’in (1965) modelinde para süper nötr olmayıp para arzı büyüme hızının artması sermaye stokunun artmasını sağlamaktadır.

<sup>32</sup> Enflasyon çıktı düzeyini etkilemese bile çıktının bileşimini etkilemektedir. Feenstra’ya (1986) göre enflasyondaki bir artış, çıktının bileşiminde tüketim mallarından finansal hizmetlere doğru değiştirmektedir.

teorisi çizgisinde zamanlararası fayda fonksiyonunu maksimize edecek şekilde davranan bireylerin tasarruf davranışı ile servet birikimi üzerinde analizler yapmıştır.

Sidrauski (1967(a)) temsili ajanın davranışlarını tanımlayarak başlar. Optimizasyon davranışı içinde ele aldığı temsili ajanın tüketim, reel balanslar ve sermaye stoku talep fonksiyonlarını optimizasyon probleminin çözümünden çıkarır. Bulduğu bu fonksiyonları kurduğu basit bir makroekonomik modelde kullanır. Sonra bu modeli para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin kısa ve uzun dönem etkilerini değerlendirmek için kullanır.

Sidrauski'ye (1967(a)) göre açıklayıcıları tüketim, reel mal ve reel nakit balanslarının sağladığı hizmet akımları olan bir fayda fonksiyonu temsili ajanın faydasını belirler. Temsili ajan toplam servetin ( $a_t$ ) sermaye ile reel nakit balansları arasında dağıtımını içeren bir stok kısıtlamasına tabidir:

$$a_t = k_t + m_t \quad (2.3)$$

Temsili ajan ayrıca bir akım kısıtına tabidir. Akım kısıtına göre harcanabilir gelir tüketim ile tasarruflar toplamına eşittir. Brüt reel tasarruflar brüt yatırımlar ile elde tutulan brüt reel nakit balanslar toplamından oluşmaktadır. Sidrauski'nin varsayımına göre her bir toplam servet stokunda bunun sermaye ve reel para arasındaki optimum dağılımını ve gelirin tüketim ile net tasarruf arasındaki optimum dağılımını belirleyecek tek bir tüketim fiyatı ( $\lambda$ ) vardır.

$$\lambda = \lambda ( a, \pi, v ) \quad (2.4)$$

Tüketimin fiyatı, toplam servet düzeyinin ( $a$ ), beklenen enflasyon düzeyinin ( $\pi$ ) ve devletin özel sektöre verdiği transferlerin ( $v$ ) bir fonksiyonudur.

Sidrauski (1967(a), 539) modelini çözdükten sonra, talep edilen tüketim, reel balanslar ve sermaye miktarlarının toplam servet, beklenen enflasyon ve devletin özel sektöre ödediği net transferlerin fonksiyonları olduğunu göstermiştir.

Sidrauski'nin modeline göre, beklenen enflasyon oranı para arzı büyüme hızı ile ekonominin büyüme hızı arasındaki farka eşittir. Dengeli büyüme yolağında beklenen ve gerçekleşen enflasyon eşit olduğundan gerçekleşen enflasyon para arzı büyüme hızı ile ekonominin büyüme hızı arasındaki farka eşittir. Bununla birlikte bu yolakta kişi başına terimlerle büyüme hızı sıfır iken genel (aggregate) ekonominin büyüme hızı nüfus artış hızına eşittir.

Sidrauski (1967(a)) temel olarak sermaye stokunda, beklenen enflasyon oranında ve para arzı artış oranındaki değişikliklerin tüketim talebine ve reel balanslar talebine etkileri üzerinde durmaktadır. O'na göre, dengeli büyüme yolağı civarında, tüketim ile para stokunun reel değeri sermaye stokunun ve para arzı artış oranının artan, beklenen enflasyon oranının ise azalan bir fonksiyonudur. Sermaye stokunun artması, tüketimi ve reel balansların değerini artırır. Çünkü bireylerin harcanabilir gelirlerinde ve reel servetlerinde artış olacaktır. Diğer taraftan, sermaye stokunun artması, sermaye stokunun marjinal ürününü düşürür. Böylece, nakit tutmanın fırsat maliyeti azalır ve alternatif aktif olarak paraya talep artar. Para arzı büyüme hızı yükseldiğinde ise özel sektöre olan net devlet transferleri para ile finanse edildiğinden, özel sektörün harcanabilir gelirinde artış meydana gelir. Bu da tüketim ve para talebini artırır. Enflasyonda bir artış olduğu durumda ise, özel sektörün harcanabilir geliri ve para talebi düşer veya para tutmanın fırsat maliyeti artar ve para talebi düşer (1967, s.542).

Sermaye stokundaki artışın sermayenin büyüme hızına birbirine zıt iki etkisi vardır: (i) Sermaye stokunun artması, reel tüketimi artırarak sermaye stokunun büyüme hızını düşürür. (ii) Net ürünü artırarak sermaye birikimini destekler. Ancak, net olarak sermayenin büyüme hızı sermaye stokunun azalan bir fonksiyonudur (Sidrauski, 1967(a), s.542).

Sidrauski'ye göre para arzı büyüme hızının sabit kalması durumunda kesinlikle dengeye ulaşılmaktadır. Ekonomi dengeli büyüme yolağında iken para arzı büyüme hızının artması ilk olarak kısa dönemde tüketimi artırır, enflasyon oranını artırır, sermaye birikimini düşürür. Modelde uzun dönem sermaye stoku sadece yıpranma oranı, nüfus artış hızı ve zaman tercih oranı tarafından belirlenmektedir ve para arzı artış oranının değişmesi bu değişkenleri etkilememektedir. Buna karşın para arzı büyüme hızının değişmesi kısa dönemde sermayenin büyüme hızını düşürmektedir. Çünkü uzun dönem sermaye stoku yıpranma oranının, nüfus artış hızının ve zaman tercih oranının bir fonksiyonudur. Bu üç değişken de etkilenmemektedir. Para arzı büyüme hızındaki değişikliğin reel balanslar dışında ekonomideki reel değişkenleri etkilememesi paranın süper nötrlüğü olarak adlandırıldığı için<sup>33</sup> Sidrauski modelinde para süper nötrdür (Sidrauski, 1967(a), s.543).

Sonuç olarak, Sidrauski'ye (1967(a), 544) göre ekonominin uzun dönem aynı karar sermaye stoku para arzı büyüme hızından bağımsızdır. Para arzı büyüme hızındaki artış, fiyatları artırır, reel nakit stokunu düşürür, fakat aynı karar tüketimi etkilemez. Ancak,

<sup>33</sup> Carmichael (1982)'e göre eğer para arzı büyüme hızındaki kalıcı değişiklik reel para balansları dışında hiç bir reel değişkeni değiştirmiyor ise para süper nötrdür.

modelde para arzı büyüme hızındaki bir yükselme, aynı karar fayda düzeyini düşürmektedir. Kısa dönemde ise, para arzı büyüme hızının artması hükümetin özel sektöre olan transfer harcamalarına eşit olduğundan, tüketimin artmasına ve sermayenin büyüme hızının düşmesine neden olmaktadır.

Fiyatların değişken olduğu durumda para stokundaki değişiklik nötr iken para arzı artış oranındaki değişiklikler süper nötrdür. Para stoku iki katına çıkartılırsa fiyatlar da iki katına çıkar ve ekonominin reel değişkenleri sabit kalır. Para arzı büyüme hızındaki bir artış aynı karar sermaye stokunu etkilemez ve kısa dönemde sermaye birikim oranını (yatırımları) azaltır, enflasyon oranını artırır ve para talebini azaltır (1967b, s.797). Dolayısıyla Sidrauski'nin (1967(b)) modeline göre aynı karar denge dışındaki durumlarda (kısa dönemde) para arzı büyüme hızının artması enflasyonist etki yapacağından sürdürülebilir büyümeyi olumsuz etkilemektedir.

Sonuç olarak, Tobin (1965 ve 1968) para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin ekonomideki reel değişkenlerin aynı karar seviyelerini değiştireceğini, büyüme hızlarını ise değiştirmeyeceğini göstermiştir. Tobin'in bu çalışmaları göz önüne alındığı zaman, bir ülkenin aynı karar dengede sermayenin seviyesinin artması o ülke ekonomisinin para politikasıyla sürdürülebilir büyümeyi olumlu yönde etkileyeceğini gösterir. Sidrauski (1967(a)) modelinde para arzı büyüme hızındaki değişimler ekonominin uzun dönemde sermaye stokunun ne seviyesini ne de büyüme hızını etkilemediği için uzun dönemde sürdürülebilir büyümeyi etkilemediği anlaşılmaktadır. Hatta aynı karar denge dışında (kısa dönemde) sermaye stokunda görülen azalmanın sürdürülebilir büyümeyi negatif yönde etkileyeceği anlaşılmaktadır.

Para arzı büyüme hızının reel ekonomideki rolünde paranın bu modellere nasıl dahil edildiği önemli noktalardan birisini oluşturmaktadır. Eğer sermaye ve reel para balansları, portföy dağılımında tamamlayıcı mallar ise (Tobin modelinde yer alan ikame özelliği yoksa) ve ekonomik ajanlar tüketim ve yatırımlarını finanse etmek için kendi reel para balanslarını kullanıyorsa<sup>34</sup> para arzı büyüme hızındaki ve enflasyondaki artış sermaye birikimini ve aynı karar uzun dönem büyüme hızını azaltır. Veya para büyüme modeline üretim faktörü olarak dahil edilmişse para arzı büyüme hızındaki veya enflasyon oranındaki artış uzun dönemde kişi başına çıktıyı ve bunun uzun dönem aynı karar büyüme hızını azaltır (Papademos, 2003, s.4). Bu konuya özellikle Cooley-Hansen'in (1989) ve Levhari-Patinkin'in (1968) çalışmasında dikkat çekilmiştir.

<sup>34</sup> Bu modellerde harcamalar üzerinde "finans kısıtı" vardır.

### 2.1.3 Cooley ve Hansen'in Parasal Büyüme Modeli

Cooley-Hansen, Lucas'ın finans kısıtlı para teorisini, bölünemez işgücü arzlı Kydland ve Prescott modeline dahil ederek Lucas'tan biraz farklı biçimde devresel dalgalanmalarda paranın rolünü araştırır. Lucas (1987), parasal unsurları devresel dalgalanmaları başlatan güç olarak görmektedir. Cooley ve Hansen ise paranın reel değişkenlerin dinamik hareket yapısına ve aynı karar değerlerine etkisini araştırır. Beklenen enflasyonun, enflasyon vergisi yoluyla reel etkisi olacağını varsayar. Cooley ve Hansen'e göre enflasyon beklentisi herhangi bir nedenle doğmuş olabilir. Ayrıca para arzı ve enflasyon arasında doğrudan bir ilişki de kabul ederler (Oğuz, 1995, s.71).

Bu noktadan sonra para politikalarının sürdürülebilir ekonomik büyüme üzerine etkisi konusunda önemli bir çalışma olan Cooley ve Hansen'in (1989) makalesi üzerinde durulacaktır. Cooley ve Hansen (1989) "The Inflation Tax in a Real Business Cycle Model" isimli makalesinde enflasyon oranındaki artışın enflasyonun maliyetlerini (enflasyon vergisi) artırdığını, ekonomik ajanların ellerinde daha az nakit tutmak istediklerini ve nakit mal olarak nitelendirdikleri tüketimin azaldığını, kredi malı olarak nitelendirdikleri boş zamanın arttığını, çalışma saatlerinin azalmasıyla üretim miktarının düşeceğini, bunu tüketimde azalmanın izleyeceğini ve bu yolla sermaye birikiminin ve yatırımların azaldığını, dolaylı olarak da uzun dönemde *büyüme hızının yavaşladığını* anlatmıştır.

Cooley ve Hansen'e göre para arzındaki beklenen değişiklikler reel değişkenleri etkilemektedir. Cooley ve Hansen beklenen enflasyonun enflasyon vergisi yoluyla reel değişkenleri etkilediğini göstermiştir. Beklenen enflasyon insanları tüketim gibi nakit gerektiren aktivitelerden uzaklaştırıp nakit gerektirmeyen boş zaman gibi aktivitelere doğru yönlendirir. Bu sonuç beklenmeyen enflasyonda ve yapışkan fiyatlar mekanizması altında gerçekleşmez. Cooley ve Hansen beklenen enflasyonun reel değişkenler üzerindeki etkilerini hesaplamıştır (Cooley ve Hansen, 1989, s.734).

Cooley-Hansen parayı tüketime uygulanan bir finans kısıtı (cash-in-advance constraint) içinde modele dahil etmiştir.<sup>35</sup> Modelde, finans kısıtı sadece tüketim mallarına uygulanır. Boş zaman ve yatırım kredi mallarıdır. Dolayısıyla, ekonomideki ajanlar yüksek enflasyondan ötürü ellerinde nakit para buldurmak istemezler ve tüketimlerini azaltırlar. Bu modele göre

<sup>35</sup> Daha önce Stockman (1981), Lucas (1982), Lucas ve Stokey (1983, 1987) ve Svensson (1985) parayı aynı yolla modellerine dahil etmişlerdir.

para dar anlamdaki tanımı ile modele dahil edildiğinde, %10 oranındaki ılımlı bir enflasyon oranının refah maliyeti GSMH'daki %0.4 oranındaki azalışa eşittir. Fakat  $M_1$  yerine parasal taban para tanımı olarak modelde yer alırsa, %10 oranındaki ılımlı enflasyonun refah maliyeti GSMH'daki % 0.14 oranında azalışa eşittir. Yine yüksek enflasyona sahip ülkelerde uzun dönemde istihdam oranı düşmektedir. Diğer bir ifadeyle Friedman (1977)'in önerdiği gibi enflasyon ile işsizlik arasındaki Philips Eğrisi pozitif eğimli olmaktadır. Cooley–Hansen modelinde 1976-1985 yıllarını kapsayan bir dönemde gelişmiş ülkeler için yapılan çalışmada enflasyon oranı ile istihdam oranı arasında negatif korelasyon bulunmuştur (Cooley ve Hansen, 1989, s.735).

Model, Hansen (1985)'in bölünmez işgücü modeline dayanır. Lucas ve Stokey (1983, 1987)'in terminolojisi ile tüketim “nakit mal” olarak, boş zaman ve yatırım ise “kredi malı” olarak adlandırılır. Hanehalkının fayda fonksiyonu;

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (\log c_t + A \log l_t) \quad 0 < \beta < 1 \quad (2.5)$$

$c_t$  tüketim ve  $l_t$  boş zamandır. Hanehalkı mal ve hizmet üreten firmalara işgücü sağlar ve biriktirdikleri sermayelerini firmalara kiralar. Hanehalkı bir önceki dönemde ellerinde bulunan nominal para balansları ( $m_{t-1}$ ) ile t dönemine girerler. Buna ek olarak “lump-sum transfer” şeklinde her dönem  $[(g_{t-1})M_{t-1}]$  kadar para alırlar. Burada  $M_t$ , t döneminde kişi başına para arzı ve  $g_t$  para arzı büyüme hızıdır. Dolayısıyla para stoku;  $M_t = g_{t-1} M_{t-1} (1+g)$  olur. Hanehalkı bir dönem önce ellerinde bulundurdukları para ile tüketim malları alabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, hanehalkının tüketim tercihi aşağıdaki bütçe kısıtını sağlamalıdır:

$$p_t c_t \leq m_{t-1} + (g_{t-1})M_{t-1} \quad (2.6)$$

burada  $p_t$ , t dönemindeki fiyat düzeyidir. Bu kısıtın yeterli şartı, para arzı büyüme hızının her zaman iskonto oranından büyük olmasıdır (Cooley ve Hansen, 1989, s.736). Modelde, Lucas (1973)'in modelindeki gibi, beklenen enflasyonun reel değişkenler üzerinde etkisi vardır. Karar birimleri enflasyon beklentisi içindeyken enflasyon vergisinden kaçınmak için tüketim gibi nakit gerektiren faaliyetlerden boş zaman gibi nakit gerektirmeyen faaliyetlere kayarlar. Modelde beklenmeyen enflasyonun bir etkisi yoktur (Oğuz, 1995, s.71).

Modelde işgücünün bölünemez olduğu varsayılmıştır. Bunun anlamı hanehalkı veri bir zaman diliminde çalışmaktadır ( $h_0 < 1$ ).<sup>36</sup> Hanehalkı direkt olarak işgücünü satmayıp, belli bir dönemde ne kadar çalışacağını belirleyen riskli kontratları satmaktadır. Ekonomideki tüm

<sup>36</sup> Bölünmez işgücü varsayımına göre, çalışılan toplam saatlerdeki tüm değişiklikler, işçi sayısındaki değişikliklere bağlıdır.

ajanlar benzer olduğu için işverenler aynı oranı (çalışma süresini) seçer ( $h_0$ ). Dolayısıyla, hane halklarının  $\mu_t$  oranı hanehalkı  $h_0$  saat çalışacak,  $1-\mu_t$  oranı ise t döneminde işsiz kalacaktır<sup>37</sup>. Kimin çalışıp çalışmayacağı ise tesadüfidir (Cooley ve Hansen, 1989, s.736). Böylece t döneminde ekonomide ortalama kişi başına çalışılan saat sayısı;

$$h_t = \mu_t h_0 \quad (2.7)$$

olur. Yukarıda tanımlanan yapı altında temsilci ajanın t dönemindeki tüketim fonksiyonu ve çalışılan saat göz önüne alınarak elde edilen fayda fonksiyonu;

$$U(c_t, h_t) = \log c_t + \mu_t A \log(1-h_0) + (1-\mu_t) A \log(1) \quad (2.8)$$

$$= \log c_t + h_t A [\log(1-h_0)/h_0] \quad (2.9)$$

$$= \log c_t - B h_t \quad B = - [\log(1-h_0)/h_0] \quad (2.10)$$

Cooley–Hansen, temsili ajanın bölünemez işgücü kısıtı ile karşı karşıya kaldığı problemi çözmeye çalışmıştır. Temsili ajan aşağıdaki bütçe kısıtına göre parasını tüketebilir yatırım yapabilir ( $x_t$ ) veya elinde tutabilir:

$$c_t + x_t + m_t/p_t \leq w_t h_t + r_t k_t + (m_{t-1} + (g_{t-1}) M_{t-1})/p_t \quad (2.11)$$

Bu denklemde  $w_t$  ve  $r_t$  sırasıyla ücret oranı ile sermayenin getiri oranıdır. Yatırım ( $x_t$ ), hanehalkının elindeki sermaye miktarının ( $k_t$ ) artması şeklinde dikkate alınır. Sermaye stokunun değişim denklemi ise şöyledir;

$$k_{t+1} = (1-\delta) k_t + x_t \quad 0 \leq \delta \leq 1 \quad (2.12)$$

firma ölçeğe göre sabit getirili teknolojiyi kullanarak üretim ( $Y_t$ ) yapar:

$$Y_t = \exp(z_t) K_t^\theta H_t^{1-\theta}, \quad 0 \leq \theta \leq 1 \quad (2.13)$$

$K$  ve  $H$  rekabetçi firmaların parametre olarak aldığı kişi başına değişkenleri hanehalkı tarafından seçilen bireysel değişkenlerden ayırt etmede kullanılır.  $z_t$  değişkeni, dışsal teknoloji şoklarıdır:

$$z_{t+1} = \gamma z_t + \varepsilon_{t+1}, \quad 0 \leq \gamma \leq 1 \quad (2.14)$$

$\varepsilon_t$ , ortalaması 0 ve varyansı  $\sigma_\varepsilon^2$  olan rasgele değişkendir. Firma karını maksimum yapak ister;  $Y_t - w_t H_t - r K_t$  (Cooley ve Hansen, 1989, s.737). Ücret oranı ve sermayenin getiri oranı için firmanın probleminin birinci sıra koşulları

$$w(z_t, K_t, H_t) = (1-\theta) \exp(z_t) K_t^\theta H_t^{-\theta} \quad (2.15)$$

$$r(z_t, K_t, H_t) = \theta \exp(z_t) K_t^{\theta-1} H_t^{1-\theta} \quad (2.16)$$

Değişkenlerdeki değişiklik durumunda problemin çözümünün istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Kişi başına para balansları,  $\hat{m} = \frac{m_t}{M_t}$  ve fiyat fonksiyonu,  $\hat{p} =$

$\frac{p_t}{M_t}$  ,dir.

<sup>37</sup>  $\mu_t$  istihdam oranı ve  $(1-\mu_t)$  işsizlik oranıdır.



İterasyon yöntemiyle bu denklemler çözülmüştür. Makalede kullanılan problem çözme tekniği Kydland ve Prescott (1982)'un makalesinde kullandığı problem çözme tekniğidir. Bu teknik kullanılarak değişik para kuralları altında para ile ekonominin reel sektörü arasındaki ilişki bulunmaya çalışılmıştır. ABD için 1955-1984 dönemini kapsayan reel GSMH, tüketim, yatırım, sermaye stoku, çalışma saatleri, verimlilik ve fiyatlar genel düzeyinin iki ölçüsü olan TÜFE ve GSMH Deflatörü verilerini kapsayan panel data ve zaman serileri analizlerini kullanarak çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Teknoloji ve tercih parametreleri Hansen (1985)'in çalışmasındaki parametreler ile aynıdır. Öncelikle para arzının sabit bir oranda arttığı bir model kurulmuştur. Para arzının sabit bir oranda arttığı durumda modelden yüksek bir enflasyon oranı bulunur ve devresel dalgalanmaların yapısı bundan etkilenmez. Özellikle, reel değişkenlerin davranışlarını gösteren istatistikler Hansen (1985)'in parayı içermeyen bölünmez işgücü modelinden elde edilen sonuçlarla aynıdır. Diğer bir modelde de düzensiz para arzı artışlarının etkisi araştırılmıştır (Cooley ve Hansen, 1989, s.741). Yapılan ekonometrik analize göre para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin ekonomideki reel değişkenler üzerinde küçük fakat önemli bir etkisi vardır. Para arzı büyüme hızındaki değişiklikler tüketimi ve fiyatların standart sapmasını ve bunların çıktı ile korelasyonunu etkilemektedir. Özellikle para arzı büyüme hızı arttığı zaman tüketim ve fiyatlar daha oynak olmakta ve çıktı ile korelasyonu daha düşük olmaktadır. Ek olarak, ekonominin büyüme oranı sabit iken tüketim ve fiyatların üretim ile korelasyonu yüksektir fakat büyüme oranının sürekli değiştiği durumlarda aradaki korelasyon katsayısı azalmaktadır. Ayrıca ekonomik büyümenin sürekli değiştiği durumlarda fiyatlar genel düzeyi çok oynak olmasına rağmen, para arzı büyüme hızının artmasının ekonominin reel değişkenleri üzerine etkisi azdır.

Beklenen enflasyonun ekonominin aynı karar yolağını etkilemektedir. Pareto optimalitesi gereği para arzı büyüme hızının indirgeme faktörüne eşit olması gerekir ( $g = \beta$ ). Eğer para arzı büyüme hızı indirgeme faktöründen büyük olursa bu durum enflasyona neden olacaktır ve aynı karar tüketim, çıktı, çalışma saatleri, yatırım ve sermaye stoku azalacaktır. Boş zaman tüketimi artacaktır. Çalışma saatlerindeki azalma üretimi de azaltacaktır. Böylece tüketim, yatırım ve sermaye stoku azalacaktır (Cooley – Hansen, 1989, s.744).

Cooley ve Hansen (1989)'a göre aynı karar denge dışında para arzı büyüme hızındaki ve enflasyondaki artış para tutmanın fırsat maliyetini artırır ve çalışmanın getirisini azaltır. Yüksek oranda para arzı büyümesi, tüketimi, yatırımları, çıktıyı ve reel balansları azaltır ve aynı zamanda çıktının büyüme hızını da düşürür. Başka bir deyişle para ne reel değişkenler için süper nötrdür ne de ekonomik büyüme oranı için süper nötrdür. Para arzı büyüme

hızındaki bir artış para tutmanın fırsat maliyetini artırır. Yüksek para arzı büyüme hızı veya hiperenflasyon işsizliği artırır ve ekonominin büyüme hızını düşürür (Cooley ve Hansen, 1989, s.744).

Cooley ve Hansen'in finans kısıtlı modeli, beklenen enflasyonun aynı karar değerleri etkilediğini de göstermiştir. Para arzı artışı optimal seviyesini aştığında ( $g > \beta$ ) tüketim, üretim miktarı, çalışma süresi, yatırımlar ve sermaye stokunun aynı karar değerleri düşerken, boş zaman tüketiminin aynı karar değeri artar. Karar birimleri tüketim malları üzerindeki enflasyon vergisi nedeniyle kredi malı olan boş zamanı nakit mal olan tüketim malı yerine ikame ederler. Az çalışırlar, az tüketirler. Çalışma süresinin düşmesi üretim miktarının düşmesine, bu nedenle de tüketimin, yatırımın ve sermaye stokunun düşmesine neden olur. Yatırımların üretimdeki payı ise sabit kalır. Modelin aynı karar değerleri yönünden ortaya koyduğu önemli bir diğer sonuç ise uzun dönem Philips eğrisinin pozitif eğim göstermesidir. Yüksek enflasyon oranı yüksek işsizlik oranına karşılık gelmektedir. Dolayısıyla, bu finans kısıtlı modelde para arzının optimal seviyesinin üstünde değişik oranlarda artırılması ekonomik faaliyetlerin aynı karar seviyesini düşürdüğü için maliyetlidir (Oğuz, 1995, s.72).

Cooley – Hansen modelinde gerek aynı karar dengede gerekse aynı karar denge dışında para arzı büyüme hızı optimal seviyesini aştığında büyümeyi düşürmektedir. Dolayısıyla, Cooley ve Hansen (1989) modeline sürdürülebilir büyüme yönünden bakıldığı zaman para arzı büyüme hızındaki artışların ve enflasyonun sürdürülebilir büyümeyi negatif yönde etkilediği söylenebilir.

#### **2.1.4 Levhari - Patinkin Parasal Büyüme Modeli**

Neo-Klasik bir parasal büyüme modeli geliştiren Levhari – Patinkin “The Role of Money In A Simple Growth Model” isimli makalesinde (1968) para balanslarının tam likit olmalarından yola çıkarak para balanslarını tüketici malı ve üretimin girdisi olarak iki ayrı şekilde modellemiştir. Para balanslarını tüketim malı olarak kabul ettiği birinci modelde para tüketicinin fayda fonksiyonunda yer almaktadır. Para balanslarının sağladığı fayda elde para balansları tutmanın fırsat maliyeti esas alınarak hesaplanmaktadır. Sermayenin getiri oranı ( $r$ ) ve para balanslarının getiri oranı fiyatlar genel seviyesinin azalma oranı olduğuna göre elde para balansları bulundurmanın fırsat maliyeti ( $r-\pi$ )'dir (Morgil, 1983, s.22). Bu modelde harcanabilir gelir denklemi şu şekildedir:

$$Y_D = Y + \frac{M}{P} (\mu - \pi) + \frac{M}{P} (r + \pi) = Y + \frac{M}{P} (\mu + r) \quad (2.17)$$

Diğer bir ifadeyle harcanabilir gelir net milli gelir ( $Y$ ) artı nominal para miktarının reel değerindeki artış ( $\mu \cdot \frac{M}{P}$ ) artı reel para balanslarının getireceği gerçek faiz miktarı ( $r \cdot \frac{M}{P}$ )'dır (Levhari – Patinkin, 1968, s.718).

Ekonomideki tasarruflar gerçek harcanabilir gelirin bir fonksiyonudur:

$$S = s Y_D = s \left[ Y + \frac{M}{P} (\mu + r) \right] \quad (2.18)$$

Patinkin'in varsayımına göre tasarruflar fiziki sermayenin arttırılmasında veya reel para balanslarının arttırılmasında kullanılabilir ve bu nedenle ekonomide mevcut servet miktarındaki net artış ( $\frac{dW}{dt}$ ) her zaman tasarruf miktarına eşittir:

$$S \equiv \frac{dW}{dt} = \frac{dK}{dt} + \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} = \frac{dK}{dt} + (\mu - \pi) \frac{M}{P} \quad (2.19)$$

Yukarıdaki iki denklem kullanılarak sermaye birikim denklemi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$\frac{dK}{dt} = sY - (1-s) (\mu - \pi) \frac{M}{P} + s(r + \pi) \frac{M}{P} \quad (2.20)$$

Bireyler gelirlerinin belirli bir oranını para balansı ( $\lambda$ ) olarak tutarlar. Bu oran ( $\lambda$ ) para tutmanın fırsat maliyetinin negatif bir fonksiyonudur. Bu fırsat maliyeti nominal faiz oranına eşittir ( $i = r + \pi$ ). Miktar teorisine göre fiyatlar genel seviyesinin değişmesi ile reel para balanslarına olan talep daima reel para balanslarının arzına eşitlenecektir (Morgil, 1983, s.23).

$$\frac{M}{P} = \lambda Y \text{ (Para talebi denklemi)} \quad (2.21)$$

$$\frac{dK}{dt} = [s - (1-s) (\mu - \pi) \lambda + s (r + \pi)] Y \quad (2.22)$$

Ekonomide  $n$  oranında artan işgücü arzının her zaman tam istihdamını sağlayacak sermaye birikimini belirleyebilmek için işgücü arz fonksiyonu ( $L = L_0 e^{nt}$ ) ve sermaye –emek oranı ( $k = \frac{K}{L}$ ) göz önüne alınırsa;

$$K = k L_0 e^{nt} \quad (2.23)$$

Tam istihdamı sağlayacak sermaye birikimini belirlemek için bu denklemin zamana göre türevi alınıp 2.23 no.lu denklemde yerine konulduğunda:

$$\left( \frac{dk}{dt} + nk \right) L_0 e^{nt} = [s - (1-s) (\mu - \pi) \lambda + s \lambda (r + \pi)] Y \quad (2.24)$$

ekonominin aynı karar büyümesi halinde  $\frac{dk}{dt} = 0$  ve  $\mu - \pi = n$  olacaktır. Bu değerler 2.24 no.lu denklemde yerine konulduğunda;

$$nk = [s-(1-s)n\lambda + s\lambda(r + \pi)]Y(k) \quad (2.25)$$

bu denklemden ekonominin aynı karar büyümesi için gerekli denge sermaye yoğunluğu (sermaye – işgücü oranı) aşağıdaki gibi olacaktır:

$$k_0 = \left[ \frac{y(k)}{n} \right] [s(1 + \lambda)(n+r+\pi) - \lambda n] \quad (2.26)$$

Tasarrufların tamamı fiziki sermaye birikimine tahsis edilmeyip bir kısmı reel para balanslarına tahsis edildiği zaman sermaye birikimine tahsis edilecek olan fiziki tasarruflar toplam tasarruflardan farklı olacaktır:

$$S_P = S - \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} \quad (S_P = \text{fiziki tasarruf miktarı}) \quad (2.27)$$

$$S_P = s\left[Y + (r + \pi) \frac{M}{P}\right] - (\mu - \pi) \frac{M}{P} \quad (2.28)$$

$$S_P = [s(1+\lambda)(n+r+\pi) - \lambda n]Y \quad (2.29)$$

Bu denklemden fiziki tasarruf oranı ( $\sigma$ ) bulunabilir:

$$\sigma = \frac{S_P}{Y} = [s(1 - \lambda)(n+r+\pi) - \lambda n] \quad (2.30)$$

Ekonominin aynı karar büyümesi için gerekli sermaye yoğunluğu:

$$k_0 = \frac{\sigma}{n} y(k) \quad (2.31)$$

olacaktır (Levhari – Patinkin, 1968, s.723).

Patinkin-Levhari parasal büyüme modelinden elde edilen denge sermaye yoğunluğunun Solow modelinden farkı, Solow modelinde sermaye yoğunluğu genel tasarruf oranına ( $s$ ) bağlı iken Patinkin modelinde sermaye yoğunluğu fiziki tasarruf oranına ( $\sigma$ ) bağlıdır. Eğer  $\sigma > s$  ise parasal büyüme modelinde ortaya çıkan sermaye yoğunluğu trampa ekonomisinde geçerli olan sermaye yoğunluğundan büyük olacaktır. Bunun sonucunda parasal ekonomide büyüme hızı, kişi başına tüketim ve reel ücret trampa ekonomisinden yüksek olacaktır. Eğer  $\sigma < s$  ise parasal büyüme modelinde geçerli olan sermaye yoğunluğu trampa ekonomisine göre daha küçük olacaktır (Morgil, 1983, s.24).

$h(k) = \frac{y(k)}{k} = \frac{n}{\sigma} (k, \pi)$  sermaye başına ortalama tüketim ise  $k$ 'nın  $\pi$ 'ye göre türevinin alınması para arzı büyüme hızındaki değişikliğin sermaye yoğunluğunu nasıl etkileyeceğini gösterecektir.

$$\frac{dk}{d\pi} = \left( \frac{d\sigma}{d\pi} \right) / \left[ -(\sigma^2/n) h'(k) - \frac{d\sigma}{dk} \right] \quad (2.32)$$

$\left( \frac{dk}{d\pi} \right)$ 'nin işaretinin belirlenmesi için  $\left( \frac{d\sigma}{d\pi} \right)$ 'nin ve  $\left( \frac{d\sigma}{dk} \right)$  işaretinin belirlenmesi gerekmektedir.

$$\frac{d\sigma}{dk} = s_1 y''(k) [1 + \lambda(n+r+\pi)] + \lambda s [1 + \frac{\lambda'}{\lambda} (r+\pi)] y''(k) - (1-s) \lambda' y''(k) n \quad (2.33)$$

$0 < s_1 < 1$ ,  $y''(k) < 0$ ,  $\lambda' < 0$ ,  $(r+\pi) > 0$  olduğu için, eğer  $\left( \frac{\lambda'}{\lambda} \right) (r+\pi) < 1$  ise  $\delta\sigma / \delta k$ 'nin işareti negatif olacaktır.  $\left( \frac{\lambda'}{\lambda} \right) (r+\pi)$  reel para balansları talebinin faiz oranına göre esnekliğini gösterir ve yapılan ampirik çalışmaların birçoğunda bu değer birden küçük çıkmaktadır.

$$\frac{d\sigma}{d\pi} = -s_2 [1 + \lambda(n+r+\pi)] + \lambda s [1 - \frac{\lambda'}{\lambda} (r+\pi)] - (1-s) \lambda' n \quad (2.34)$$

eşitliğin sağ tarafındaki birinci terimin işareti negatif, ikinci ve üçüncü terimlerin işareti pozitif olduğundan  $\frac{d\sigma}{d\pi}$ 'nin işareti belirsizdir. Bunun anlamı ise eğer  $\frac{d\sigma}{d\pi}$ 'nin işareti pozitif ise para arzındaki artış denge sermaye yoğunluğunu artıracak ve ekonominin daha hızlı büyümesini sağlayacaktır. Diğer bir deyişle eğer  $\frac{d\sigma}{d\pi}$ 'nin işareti negatif ise para arzındaki artış denge sermaye yoğunluğunu azaltacak ve ekonominin uzun dönem büyüme hızını düşürecektir. Dolayısıyla bu analizden çıkan sonuç, para arzındaki değişimin sürdürülebilir büyümeye katkısının olması için  $\frac{d\sigma}{d\pi}$ 'nin işaretinin pozitif olmasıdır.

Levhari-Patinkin'in parayı üretimin bir girdisi olarak aldığı ikinci modele bakılır ise bu modelde reel para balansları tüketim malı olarak değil mal ve hizmet üretiminde kullanılan bir girdi olarak düşünülmektedir. Bu durumda reel para balansları tüketicilerin fayda fonksiyonunda yer almayacaktır. Para balanslarının talep edilmesinin nedeni bunlara sahip olan ekonomik birimlerin daha fazla miktarda gerçek mal ve hizmet üretebilmeleridir.

Üretim ekonomide mevcut sermaye, emek ve reel para balanslarının miktarına bağlıdır. Dolayısıyla üretim fonksiyonu:

$$Y = Y \left( K, L, \frac{M}{P} \right) \quad (2.35)$$

$$Y_D = Y + \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} = Y + (\mu - \pi) \frac{M}{P} \quad (2.36)$$

Diğer bir ifadeyle, harcanabilir gelir, net milli gelir ve nominal para miktarının gerçek değerindeki artışın toplamına eşittir.

Ekonomide tasarruflar fiziki sermayenin veya reel para balanslarının artırılmasına tahsis edilebilir. Bu nedenle bir ekonomide servet miktarının artışı daima tasarruf miktarına eşittir:

$$S = \frac{dW}{dt} = \frac{dK}{dt} + \frac{d\left(\frac{M}{P}\right)}{dt} = \frac{dK}{dt} + (\mu - \pi) \frac{M}{P} \quad (2.37)$$

Paranın yatırım malı olarak ele alındığı Levhari–Patinkin modelinde Cramer kuralı kullanılarak  $\frac{dk}{d\pi}$  şu şekilde bulunmuştur:

$$\frac{dk}{d\pi} = [sy_m - (1-s)n] \quad (2.38)$$

Levhari – Patinkin'e göre para arzının denge sermaye yoğunluğunu ne şekilde etkilediğini belirlemek için  $\frac{dk}{d\pi}$ 'nin işaretinin tespit edilmesi gerekir. Bu ise  $(sy_k - n)$  ve  $[sy_m - (1-s)n]$  terimlerinin işaretlerine bağlıdır.

Sonuç olarak Levhari–Patinkin parasal büyüme modelinde para arzındaki değişiklikler paranın getiri oranını ( $\pi$ ) değiştirerek denge sermaye yoğunluğunu etkileyecektir. Fakat paranın gerek tüketim malı olarak gerekse üretimin girdisi olarak ele alınması durumlarında bu etkinin yönü çeşitli parametrelere bağlı olarak farklı olabilmektedir. Dolayısıyla, para arzındaki değişiklikler ekonominin durumuna göre denge sermaye yoğunluğunu artırabilir veya azaltabilir. Sonuç olarak Levhari-Patinkin modeline bakıldığında para arzı büyüme hızındaki artışın denge sermaye yoğunluğunu ne yönde etkileyeceğini önceden bilmek mümkün değildir. Dolayısıyla, bu modele göre para politikası ile sürdürülebilir büyümeyi sağlamanın güç olduğu görülmektedir.

### 2.1.5 Keynes-Wicksell Parasal Büyüme Modeli

Daha önce Stein'in (1969) de parasal büyüme modellerini "Neo-Klasik" ve "Keynes-Wicksell" parasal büyüme modelleri olarak ikiye ayırdığı belirtilmişti. John Patinkin, Stein, Tsiang ve Hahn tam istihdam düzeyinde ve Rose ile Nagatani eksik istihdam (işsizlik) düzeyinde Keynes-Wicksell parasal büyüme modelleri geliştirmişlerdir (Stein; 1970, s.98).

Keynes-Wicksell modellerin Neo-klasik modellerden (örneğin Tobin modeli) farkı, getiri oranına dayanan bağımsız bir yatırım fonksiyonu içermesidir (Flaschel; 1998, s.271). Stein'e (1969) göre ise Neo-Klasik parasal büyüme modelleri ile Keynes-Wicksell parasal büyüme modelleri arasında iki önemli fark vardır. Bunlar dışsal tasarruf ve yatırım fonksiyonlarının var olup olmaması ile fiyat değişikliklerinin dinamiği konusundadır. Keynes-Wicksell modellerinde fiyatlar aşağıya doğru katıdır (Stein; 1970, s.98). Neo-Klasik modelde bağımsız (dışsal) bir yatırım fonksiyonu yoktur ve planlanan tasarruflar planlanan yatırımlara eşittir. Dolayısıyla para arzı büyüme hızındaki değişiklikler sadece tüketim fonksiyonu yoluyla reel değişkenleri etkileyebilir. Keynes-Wicksell modellerinde ise tasarruf fonksiyonunda reel balans etkisi yoktur (Stein; 1970, s.101).

Morgil'e göre (1983, s.8) Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinin iki temel varsayımı birbirinden bağımsız tasarruf ve yatırım fonksiyonlarının bulunması ve fiyat değişmelerinin herhangi bir piyasada talep veya arz fazlasının olması sonucunda ortaya çıkmasıdır. Dolayısıyla Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinde piyasalarda dengesizlik olabilir.

Keynes-Wicksell parasal büyüme modelinde üretim fonksiyonu

$$Y = Y(K,L) \quad (2.39)$$

olarak belirlenmiştir. Üretim fonksiyonu birinci dereceden homojendir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayılmıştır.

Modelde firmaların yatırım miktarı yatırımlardan elde edilecek gelir ile yatırımların fırsat maliyetine bağlıdır. Firmaların amacı yatırımların geliri ile yatırımların fırsat maliyetini eşitleyen sermaye-emek oranını sağlamaktır. Eğer yatırımdan beklenen gelir yatırımların fırsat maliyetinden daha yüksekse firmalar yatırımlarını artıracak ve sermaye-emek oranını (sermaye yoğunluğunu) yükseltecektir. Sermaye yoğunluğunun artması sermayenin marjinal fiziki verimini azaltacak ve böylece yatırımlardan elde edilecek gelir ile yatırımların fırsat

maliyetini eşitlenecektir. Yatırımlardan beklenen gelirle yatırımların fırsat maliyetini eşitleyen sermaye-emek oranı sağlandıktan sonra firmalar emek  $n$  oranında büyüdüğü için sermaye stokunu da  $n$  oranında artıracak ve böylece yatırımlardan beklenen gelir ile yatırımların fırsat maliyetini eşitleyen sermaye-emek oranı (sermaye yoğunluğu) ekonomide korunacaktır.

Yatırımların beklenen geliri sermayenin marjinal fiziki verimi  $[r(x)]$  ile beklenen enflasyon  $(\pi^e)$  toplamına eşittir. Yatırımların fırsat maliyeti ise tahvil ve bonoların faiz oranıdır  $(i)$ . Dolayısıyla Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinin yatırım fonksiyonu

$$\frac{I}{K} = n + r(x) + \pi^e - i \quad (2.40)$$

olarak gösterilmiştir (Morgil, 1983, s.33).

Ekonomide sermaye birimi başına tasarruf sermaye birimi başına üretim miktarından sermaye birimi başına planlanan tüketimin çıkarılması ile bulunur. Planlanan tüketim üretim seviyesine ve likit servet miktarına bağlıdır. Toplumun likit serveti reel para balanslarını ve devlet tahvillerini kapsar. Toplum açısından devlet tahvilleri gelecekte ödenmesi gereken vergilerin karşılığı olduğu için likit servet sadece reel para balanslarını kapsar. Buradan, Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinin tasarruf fonksiyonu

$$\frac{S}{K} = x(x) - C[q(x), z] = S(x, z) \quad S_1 > 0 \text{ ve } S_2 < 0 \quad (2.41)$$

olarak yazılır. Burada  $z$  sermaye birimi başına reel para balanslarını  $(\frac{M}{K})$  temsil etmektedir.

Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinde sermaye birikimi denklemi ise aşağıdaki gibidir:

$$\frac{dK}{dt} = \alpha \left( \frac{I}{K} \right) + (1-\alpha) \left( \frac{S}{K} \right) \quad (2.42)$$

Keynes-Wicksell parasal büyüme modelinde Para arzındaki değişikliklerin denge sermaye yoğunluğunu nasıl etkilediğini belirlemek için Stein  $\frac{dk}{d\mu}$ 'nin işaretini ve değerini bulmaya çalışmıştır. Makalesinde bu değer

$$\frac{dk}{d\mu} = [-S_2 (1 - \frac{d\pi}{d\mu}) - (\frac{\alpha}{\beta}) \frac{d\pi}{dz}] / F_1 G_2 - F_2 G_1 \quad (2.43)$$



$S_2 < 0$ ,  $\frac{d\pi}{d\mu} > 0$  ve  $\frac{d\pi}{dz} > 0$ 'dır. Bu nedenle payın işareti  $1 - \frac{d\pi}{d\mu}$ 'nin işaretine bağlı olup kesin

olarak payın işareti belirlenemez. Dolayısıyla para arzındaki değişikliklerin denge sermaye yoğunluğu üzerindeki etkisi belirlenemez. Diğer bir ifadeyle Keynes-Wicksell parasal büyüme modelinde para arzındaki değişiklikler denge sermaye yoğunluğunu ekonominin durumuna bağlı olarak artırabilir, azaltabilir veya değiştiremeyebilir (Morgil, 1983, s.40). Sonuç olarak Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinde para arzı artış oranının sürdürülebilir büyümeye olan etkisini belirlemek güçtür. Diğer bir ifadeyle, Keynes-Wicksell parasal büyüme modeline göre para arzı büyüme hızını artırarak sürdürülebilir büyümeye katkı yapması, para arzı büyüme hızından başka değişkenlere bağlıdır.

Keynes-Wicksell modeline göre ekonomide para arzı büyüme hızındaki bir artış fiyatlar genel düzeyini yükselteceğinden tüketim harcamaları azalacak ve planlanan yatırımlar artacaktır. Planlanan yatırımlar fiyatlar genel düzeyinin artışının pozitif bir fonksiyonudur. Planlanan yatırımların planlanan tasarruflardan büyük olması ekonomide fazla talebin ortaya çıkması sonucunu verecektir. Bu durumda sermaye birikimi planlanan tasarrufla planlanan yatırımların doğrusal bir fonksiyonu olarak belirlenecektir. Gerek tüketiciler ve gerekse firmalar tüketim ve yatırım taleplerini gerçekleştiremeyeceklerdir. Planlanan yatırımların gerçekleşen sermaye birikiminden küçük olması reel faiz oranının  $(i - \pi)$  sermayenin getiri oranından  $(r)$  küçük olmasına neden olacaktır. Bu durumda planlanan yatırımlar planlanan tasarruflardan büyük olacaktır. Görülüyor ki Keynes-Wicksell modelinde enflasyonun ana nedeni sermayenin getiri oranı ile reel faiz oranı arasındaki farktır (Morgil, 1983, s.40).

Fiyatlar genel düzeyinin artış oranının  $(\pi)$  para arzı büyüme hızından  $(\mu)$  küçük olması halinde ekonomide mevcut reel para balanslarının miktarı artacaktır. Reel para balanslarının miktarının artması ise planlanan tasarrufları azaltır. Bu ise sermaye birikimini azaltacağı için ekonomide geçerli olan sermaye yoğunluğunu küçültür. Diğer taraftan Keynes-Wicksell modeline göre fiyat artışları tüketimi azaltır ve yatırımların artırılmasını teşvik eder. Bu etki ekonomideki sermaye yoğunluğunu artırır. Bir ekonomide para arzının artırılması sonucunda sermaye yoğunluğunun artıp artmayacağı bu iki karşıt etkiden hangisinin daha büyük olduğuna bağlıdır. Eğer sermaye birikimi esas olarak planlanan tasarruflar tarafından belirleniyorsa diğer bir ifadeyle 54 no.lu denklemdeki  $\alpha$  katsayısının değeri küçükse para arzındaki artış sermaye yoğunluğunu azaltacaktır. Eğer  $\alpha$  katsayısı büyükse, diğer bir deyişle sermaye birikimini yatırımlar belirliyorsa para arzındaki artış ekonominin sermaye yoğunluğunu artıracaktır.

Diğer taraftan, fiyatlar genel düzeyinin artış oranının ( $\pi$ ) para arzı artış oranından ( $\mu$ ) büyük olması durumunda ( $\frac{d\pi}{d\mu} > 1$ ) ekonomide mevcut olan reel para balansları azalacaktır.

Reel para balanslarının azalması planlanan tasarrufları yükselteceği için ekonominin sermaye yoğunluğunu artıracaktır.

Paranın kısa dönemde nötr olmaması Keynes-Wicksell parasal büyüme teorilerinin önemli özelliğidir (Meltzer, 1988). Eksik istihdam durumunda, fiyat düzeyi para miktarındaki artış ile orantılı olarak artmaz. Reel para miktarının artması faizleri düşürür, ve bu yolla yatırımları ve reel çıktıyı artırır (Hossain, 1996, s.18). Ayrıca Keynes-Wicksell modellerinde para piyasalarının her zaman dengede olma koşulu yoktur (Stein, 1970). Keynesyen iktisatçılar ve parasalcılar kısa dönemde paranın nötr olmadığını kabul etmektedirler. (Hossain, 1996, s.41).

Bu noktaya kadar olan para ve büyüme ilişkilerinde geleneksel büyüme modelleri penceresinden bakılmıştır. Diğer yandan uzun dönem büyüme oranını beşeri sermaye veya AR-GE yatırımları gibi içsel yollarla belirleyen içsel büyüme modelleri çatısı altında para arzındaki değişikliklerin büyüme oranını üzerine etkilerini inceleyen birkaç çalışma yapılmıştır. Örnek olarak Gomme (1993)'nin yaptığı bir çalışmaya göre, enflasyon artışı, çalışmanın getirisini düşürür, işgücü arzında geçici bir azalışa neden olur. Beşeri sermayenin yaparak öğrenme etkisi nedeniyle işgücü arzındaki azalış beşeri sermaye miktarını azaltır, böylece ekonominin büyüme oranını azaltır (Gomme, 1993, s.75). Tersine, içsel büyüme modelleri çerçevesinde yapılan bazı modellerde yüksek enflasyonun Tobin (1965) modelinde olduğu gibi sermaye stokunu ve böylelikle uzun dönem büyüme oranını artıracığı gösterilmiştir (Ho, 1996, s.598). Ayrıca Jones ve Manuelli (1995) tarafından yapılan ve içsel büyüme literatürüne dahil edilen çalışmada, vergi sisteminde nominal katılıkların bulunması yoluyla enflasyonun yatırımlar üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Para arzı büyüme hızında kalıcı bir artış, yatırım gelirleri üzerindeki efektif reel marjinal vergi oranını ve vergi dışı reel getiri oranını değiştirir. Diğer bir ifadeyle para arzı büyüme hızındaki kalıcı bir artış, yüksek enflasyona neden olur, sermaye birikimini ve büyüme oranını azaltır. Eğer hükümetin bütçe kısıtı dikkate alınır, enflasyon artışı nedeniyle elde edilen ek gelir (senyoraj gelirleri), diğer sıradan vergileri azaltır ve böylelikle beşeri sermayenin net getirisi artar. Yatırım ve büyüme hızı artar. Sonuç olarak, para arzı büyüme hızındaki değişmelerin büyüme üzerindeki etkileri yukarıda sözü edilen etkilerin büyüklüğüne dayanır (Palokangas, 1996, s.517).

Papademos'a (2003, s.5) göre, paranın ekonomideki rolünü, uzun dönem büyüme oranının belirlenmesinde içsel faktörlerin etkisini ve ekonomideki nominal katılıklarını göz önünde bulunduran teorik çalışmalar, para arzı büyüme hızındaki artış ve enflasyondaki artışın ekonomik büyüme ile negatif ilişkili olduğunu göstermektedir. Tobin (1965) modelinden çıkan enflasyon ile uzun dönem büyüme arasında pozitif ilişki ancak düşük enflasyon oranlarında geçerli olabilir. Çünkü bu ilişki kabul edilirse hiperenflasyonun reel ekonominin performansını çok fazla artırması gerekir. Papademos çalışmasında para politikasının ekonomik büyümeye katkısı hakkında genel bir sonuca ulaşmıştır. Ona göre, uzun dönemde para politikalarının sürdürülebilir büyümeye pozitif bir etkisi beklenmemektedir (Papademos, 2003, s.12).

Buraya kadar birbirinden farklı varsayımlar altında parayı ekonomik büyüme modellerine dahil eden çeşitli parasal büyüme modelleri ve bu modellerin vardıkları sonuçlar anlatılmıştır. Tezin asıl amacı para politikalarının sürdürülebilir büyümeye etkisini incelemek olduğu için izleyen alt bölümde buraya kadar aktarılan parasal büyüme modelleri sürdürülebilir büyümeye etkileri bağlamında incelenecektir.

## **2.2. Sürdürülebilir Büyüme Yönünden Parasal Büyüme Modelleri**

Daha önce parasal büyüme modellerine ikinci anlamdaki sürdürülebilir büyüme tanımı yönünden bakılacağı belirtilmişti. Bu alt bölümde daha önce anlatılan parasal büyüme modellerinde paranın sürdürülebilir büyümeye katkısının olup olmadığı değerlendirilecektir.

J. Tobin (1965), aynı karar dengede reel para arzı büyüme hızının diğer reel değişkenler ile aynı hızda büyüdüğünü söylemektedir. Para arzının büyüme hızındaki bir artışın paranın kendi getirisini düşüreceğini ve paradan reel sermayeye doğru portföy kayması olacağını böylelikle sermaye stokunun daha yüksek bir seviyeye çıkmasına neden olduğunu göstermiştir. Böylelikle uzun dönemde çıktının seviyesi artar. Bunun yanı sıra ekonomideki ilgili değişkenlerin hızları değişmemektedir. Tobin (1965)'in modeli sürdürülebilir büyüme açısından değerlendirildiğinde para arzı büyüme hızındaki bir artış sayesinde ülkenin uzun dönem sermaye stokunun arttığı görülmektedir. Bu durum büyümenin sürdürülmesinde olumlu bir katkıya neden olur.

J. Tobin (1968), daha sonra paranın üç farklı tanımına göre para arzı büyüme hızının sermayenin büyüme hızı üzerindeki etkisini incelemiştir. Değer saklama aracı tanımı altında

para arzı büyüme hızındaki artış paranın getirisini düşürür ve sermaye stoku artar. Dolayısıyla, para değer saklama aracı olarak tanımlandığında par arzı büyüme hızındaki artış uzun dönemde sürdürülebilir büyümeyi olumlu yönde etkileyecektir. Para, ödeme araçları toplamı olarak tanımlandığında ise ülke milli gelirindeki artışın para arzı büyüme hızını artırdığı tespit edilmiştir. Paranın finansal araçların toplamı olması durumunda paranın getirisi hakkında belirsizlik söz konusudur. Diğer tanımlarda varsayıldığı gibi para ile sermaye tam ikame olsalardı paranın getirisinin belirsizliği yüzünden ekonomik ajanların ellerinde çok fazla para bulundurmamaları gerekirdi. Fakat paranın finansal araçların toplamı olması durumunda para ile sermaye arasında tam ikame durumu ortadan kalkmaktadır (Tobin, 1968, s.847). Bu yüzden, bireyler portföylerini paradan sermayeye kaydırmak yerine ellerinde para bulundurmaya devam etmektedir. Böylece ekonomik ajanların ellerinde riskli aktifler buldukça ekonominin tasarruf oranı azalmakta ve ekonomik büyüme yavaşlamaktadır. Bu durumda Tobin'in yaptığı üçüncü para tanımına göre para arzı büyüme hızındaki artış uzun dönemde sürdürülebilir büyümenin sağlanmasına engel olmaktadır. Çünkü birinci bölümde belirtildiği üzere ekonomideki tasarruf oranının artması sürdürülebilir büyümeyi sağlamada önemli bir unsurdur.

Özetle, Tobin (1965 ve 1968) para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin ekonomideki reel değişkenlerin aynı karar seviyelerini değiştireceğini, büyüme hızlarını ise değiştirmeyeceğini göstermiştir. Tobin'in bu çalışmalarına bakılarak, aynı karar dengede sermayenin seviyesinin artması nedeniyle para arzı büyüme hızındaki artışın sürdürülebilir büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Sidrauski (1967), parayı fayda fonksiyonuna dışsal olarak ekleyerek ve sonsuza kadar yaşayan ekonomik ajanların dinamik optimizasyon çatısıyla zamanlar arası dağıtım kararını modele dahil ederek Tobin'den (1965) farklı bir sonuca ulaşmıştır. Sidrauski'ye (1967, 544) göre para süper nötrdür. Diğer bir deyişle, ekonominin uzun dönem aynı karar sermaye stoku enflasyon ve para arzı büyüme hızından bağımsızdır. Ancak, modelde para arzı büyüme hızındaki bir yükselme, aynı karar fayda düzeyini düşürmektedir. Kısa dönemde ise, para arzı büyüme hızının artması hükümetin özel sektöre olan transfer harcamalarına eşit olduğundan, tüketimin artmasına ve sermayenin büyüme hızının azalmasına neden olmaktadır. Fiyatların değişken olduğu durumda ise para stokundaki değişiklik nötr iken para arzı artış oranındaki değişiklikler süper nötrdür. Para stoku iki katına çıkartılırsa fiyatlar da iki katına çıkar ve ekonominin reel değişkenleri sabit kalır. Para arzı büyüme hızındaki artış aynı karar sermaye stokunu etkilemez ve kısa dönemde sermaye birikim oranını (yatırımları) azaltır, enflasyon

oranını artırır (1967b, s.797). Dolayısıyla Sidrauski'nin (1967b) modeline göre aynı karar denge dışındaki durumlarda (kısa dönemde) para arzı büyüme hızının artması enflasyonist etki yapacağından büyümenin sürdürülebilir olmasını engellemektedir.

Sidrauski (1967a) modelinde para arzı büyüme hızındaki değişimler uzun dönemde ekonominin sermaye stokunun seviyesini ve büyüme hızını etkilemediği için sürdürülebilir büyümeyi etkilemediği anlaşılmaktadır. Hatta aynı karar denge dışında (kısa dönemde) sermaye stokunda görülen azalmanın sürdürülebilir büyümeyi negatif yönde etkileyeceği anlaşılmaktadır.

Cooley ve Hansen (1989) modelinde enflasyon artışının enflasyonun maliyetlerini artırdığı, ekonomik ajanların ellerinde daha az nakit tutmak istedikleri ve nakit mal olarak nitelendirdikleri tüketimin azaldığı, kredi malı olarak nitelendirdikleri boş zamanın arttığı, çalışma saatlerinin azalmasıyla birlikte üretim miktarının, tüketimin, sermaye birikiminin ve yatırımların azaldığı, böylelikle de *büyüme hızının yavaşladığını* gösterilmiştir. Cooley-Hansen modelinde gerek aynı karar dengede gerekse aynı karar denge dışında para arzı büyüme hızı optimal seviyesinin üzerine çıktığı zaman ekonomik büyümeyi düşürmektedir. Dolayısıyla, Cooley ve Hansen (1989) modeline sürdürülebilir büyüme yönünden bakıldığı zaman para arzı büyüme hızındaki artışların ve enflasyonun sürdürülebilir büyümeyi negatif yönde etkilediği söylenebilir.

Patinkin-Levhari (1968) parasal büyüme modellerinde reel para balansları tüketim malı ve yatırım malı olarak iki farklı şekilde modellenmiş ve her ikisinde para arzındaki değişmelerin uzun dönem sermaye yoğunluğunu etkilediği sonucuna varılmıştır. Ancak bu etkinin yönü net olarak belirlenememiştir. Ekonominin parametre değerlerine göre para arzındaki artış uzun dönem sermaye yoğunluğunu artırır veya azaltır. Bu durumda para politikası aracılığıyla istikrarlı bir ekonomi ve sürdürülebilir büyümenin elde edilmesi güçleşmektedir.

Sonuçta Levhari-Patinkin parasal büyüme modelinde para arzı büyüme hızının artması paranın getiri oranını ( $\pi$ ) değiştirerek denge sermaye yoğunluğunu etkileyecektir. Fakat paranın gerek tüketim malı olarak gerekse yatırım malı olarak ele alınması durumlarında bu etkinin yönü çeşitli parametrelere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Dolayısıyla, para arzı büyüme hızının artması ekonominin durumuna göre denge sermaye yoğunluğunu artırabilir veya azaltabilir. Sonuçta Levhari-Patinkin modeline bakıldığında para arzı büyüme hızındaki artışın denge sermaye yoğunluğunu ne yönde etkileyeceğini önceden bilmek mümkün

olmadığından bu modele göre para politikasını kullanarak sürdürülebilir büyümeyi sağlamanın başka parametrelere bağlı olduğu anlaşılmaktadır.

Keynes-Wicksell parasal büyüme modelinde Para arzı büyüme hızındaki artışların denge sermaye yoğunluğunu nasıl etkilediğini belirlemek için Stein  $\frac{dk}{d\mu}$  'nün işaretini ve değerini bulmaya çalışmıştır. Bu ise  $1 - \frac{d\pi}{d\mu}$  'nün işaretine (para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin fiyatları nasıl etkilediğine) bağlıdır ve her zaman için aynı sonucu vermez ve kesin olarak belirlenemez. Çünkü Dolayısıyla para arzı büyüme hızındaki artışın denge sermaye yoğunluğu üzerindeki etkisini belirlemek için diğer parametrelerin değerinin bilinmesi gerekir. Diğer bir ifadeyle, Keynes-Wicksell parasal büyüme modelinde para arzı büyüme hızının artması ekonominin durumuna bağlı olarak denge sermaye yoğunluğunu artırabilir, azaltabilir veya değiştiremeyebilir (Morgil, 1983, s.40). Sonuç olarak Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinde para arzı artış oranının sürdürülebilir büyümeye olan etkisini belirlemek güçtür. Diğer bir ifadeyle, Keynes-Wicksell parasal büyüme modeline göre para arzı büyüme hızını artırarak sürdürülebilir büyümeye katkı yapması, para arzı büyüme hızından başka değişkenlere bağlıdır.

Sonuç olarak para arzı büyüme hızı ile sürdürülebilir büyüme arasındaki ilişki araştırılırken ekonomik literatürde bu bağlamda birbirleri ile ters düşen çeşitli teorik açıklamalar yapılmıştır. Diğer bir ifadeyle, ekonomik literatürde para arzı büyüme hızındaki bir artışın büyümenin sürdürülebilirliğini olumlu yönde ve olumsuz yönde etkileyeceğini hatta sürdürülebilir büyümeye hiçbir etkisinin bulunmadığını söyleyen çeşitli görüşler [Tobin (1965), Cooley-Hansen (1989), Sidrauski (1967)] ortaya konmuştur. Dolayısıyla para arzı büyüme hızındaki değişmelerin sürdürülebilir büyümeyi ne şekilde etkilediği kararına tam olarak verebilmek için ülke çalışmaları yapmak gerekmektedir. Bu bağlamda tezin üçüncü ve son bölümünde Türkiye ekonomisi sürdürülebilir büyüme yönünden değerlendirilecek ve para politikalarının (enflasyonun) bundaki rolü tartışılacaktır.

### BÖLÜM 3: UYGULAMADA PARA POLİTİKASININ SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜMEYE ETKİLERİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Buraya kadar teoride para politikalarının sürdürülebilir büyüme üzerine etkileri tartışılmıştır. Bu bölümde ise konu ampirik olarak tartışılacaktır. Birinci alt bölümde Türkiye’de para politikasının ekonomik büyümeyi nasıl etkilediği hakkında bir test yapılacaktır, ikinci alt bölümde sürdürülebilir büyüme bağlamında Türkiye’nin ekonomik büyüme performansı değerlendirilecektir. Üçüncü alt bölümde ise para politikalarının sürdürülebilir büyümeyi nasıl etkilediği enflasyon-büyüme ilişkisi konusunda yapılan ampirik çalışmalara dayanılarak ortaya konacaktır.

#### 3.1 Türkiye’de Para Politikalarının Ekonomik Büyüme Etkisi

Türkiye’de para politikalarının ekonomik büyümeyi etkileyip etkilemediği para arzı büyüme hızındaki değişiklikler ile reel GSMH büyümesi üzerinde yapılacak Ki-Kare testleri ile belirlenecektir. Tablo 3.1’de Türkiye’nin 1952-2004 dönemine ait  $M_1$  ve  $M_2$  para arzı verileri ile harcama yöntemiyle sabit fiyatlarla reel GSMH büyüme hızları verilmektedir<sup>38</sup>.

**Tablo: 3.1 Türkiye’nin Para Arzı ( $M_1$ ,  $M_2$ ) ve Reel GSMH Büyüme Hızları**

Yıllar	$M_1$ (Bin YTL)	% $\Delta M_1$	$M_2$ (Bin YTL)	% $\Delta M_2$	% $\Delta$ Reel GSMH
1952	2,3	-	2,5	-	11,9
1953	2,9	23,1	3,1	23,7	11,2
1954	3,3	14,0	3,6	14,2	-2,9
1955	4,2	25,8	4,5	24,5	7,9
1956	5,3	27,4	5,7	28,1	3,1
1957	6,8	28,2	7,3	27,1	7,8
1958	7	6,9	7,8	6,3	4,5
1959	8	16,6	9	16,6	4,0
1960	9	9,5	10	11,6	3,4
1961	10	7,2	11	9,2	2,0
1962	10	9,3	12	9,0	6,1
1963	12	11,0	13	13,3	9,6
1964	13	6,8	14	7,8	4,0
1965	16	26,4	19	28,9	2,9
1966	19	20,4	23	22,9	11,3

<sup>38</sup>  $M_1$  para arzı dar anlamda para arzı olup dolaşımdaki parayı ve vadesiz mevduatları kapsar.  $M_2$  para arzı ise geniş anlamda para arzı olup  $M_1$ ’in yanında vadeli mevduatları ve tasarruf mevduatlarını da kapsar.

<b>1967</b>	22	14,7	27	15,6	4,2
<b>1968</b>	25	14,5	31	15,9	6,6
<b>1969</b>	30	16,0	36	16,5	5,4
<b>1970</b>	35	17,1	44	20,8	5,71
<b>1971</b>	43	23,6	56	28,3	10,1
<b>1972</b>	53	22,2	71	26,2	7,4
<b>1973</b>	70	32,5	90	26,9	5,3
<b>1974</b>	90	27,7	117	29,1	7,3
<b>1975</b>	118	31,6	154	32,0	8,0
<b>1976</b>	150	38,55	181	17,53	6,76
<b>1977</b>	210	37,37	243	34,25	0,88
<b>1978</b>	290	58,02	328	34,97	-0,84
<b>1979</b>	460	66,08	528	60,97	-2,52
<b>1980</b>	760	35,07	855	61,93	-4,76
<b>1981</b>	1020	37,96	1496	74,97	2,27
<b>1982</b>	1410	47,91	2416	61,49	0,55
<b>1983</b>	2090	19,00	3158	30,71	1,65
<b>1984</b>	2490	39,41	4989	57,97	4,47
<b>1985</b>	3470	45,96	7706	54,45	1,73
<b>1986</b>	4711	66,69	12173	57,9	4,42
<b>1987</b>	7054	30,61	15277	25,4	7,45
<b>1988</b>	12128	73,24	28081	83,8	-0,72
<b>1989</b>	21814	58,37	50608	80,2	-0,55
<b>1990</b>	31044	46,43	72425	43,1	6,81
<b>1991</b>	44471	72,48	117118	61,7	-1,58
<b>1992</b>	70521	64,80	190736	62,8	4,40
<b>1993</b>	132308	81,47	291976	53,0	6,16
<b>1994</b>	238981	68,28	642490	59,6	-7,76
<b>1995</b>	396047	129,5	1270423	120,0	8,0
<b>1996</b>	831415	69,07	2801675	97,7	7,1
<b>1997</b>	1378604	63,09	5264529	120,5	8,3
<b>1998</b>	2284174	93,58	10856763	87,9	3,9
<b>1999</b>	4931262	57,26	22596061	106,2	-7,37
<b>2000</b>	8209624	46,34	32812563	108,1	6,3
<b>2001</b>	11073270	38,55	47241075	46,8	-9,4
<b>2002</b>	14258860	39,22	61879758	50,7	7,9
<b>2003</b>	20675347	45,40	82712966	33,67	5,8
<b>2004</b>	28793390	25,11	108539246	31,22	9,9

Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (www.tcmb.gov.tr)

Burada, Tablo 3.1'deki verilerden yararlanarak para arzı büyüme hızındaki değişimler ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olup olmadığı Ki Kare testi yardımıyla belirlenecektir.



Bu testte önce para arzı büyüme hızının değişimleri karşısında reel GSMH büyüme hızının ne yönde değiştiği belirlenmekte daha sonra aynı test para arzı büyüme hızındaki değişimler ile reel GSMH büyüme hızındaki değişimler arasında değil, para arzının büyüme hızı değişimleri ile ekonomik büyüme arasında tekrarlanmaktadır. Bunu yapmaktaki amaç para arzı büyüme hızının artması durumunda ekonominin büyüme hızının mı değiştiği yoksa sadece ekonomik büyümenin mi gerçekleştiğini belirlemektir. Bu amaçla öncelikle para arzının büyüme hızının değiştiği yıllarda ekonominin büyüme hızının artıp azalmasına bakılmaktadır. Bu doğrultuda, 1952 yılından itibaren para arzı büyüme hızının değiştiği yıllarda reel GSMH büyüme hızının artıp azaldığı yılların sayısı tespit edilmiş ve Tablo 3.2 oluşturulmuştur. Testler ilk olarak para arzı için  $M_1$  kullanılarak sonra ise  $M_2$  kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 3.2 Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişme Arasındaki İlişki**

**PARA ARZI BÜYÜME HIZI**

	AZALIŞ	ARTIŞ	TOPLAM
REEL GSMH BÜYÜME HIZI	n <sub>11</sub>	n <sub>12</sub>	n <sub>1.</sub>
	n <sub>21</sub>	n <sub>22</sub>	n <sub>2.</sub>
	n <sub>.1</sub>	n <sub>.2</sub>	n <sub>..</sub>

Para arzı büyüme hızının azaldığı ve aynı zamanda reel GSMH büyüme hızının da azaldığı yılların toplamı  $n_{11}$ 'i vermektedir. Aynı şekilde, para arzı büyüme hızının arttığı ve reel GSMH büyüme hızının azaldığı yılların toplamı  $n_{12}$ , para arzı büyüme hızının azaldığı fakat reel GSMH büyüme hızının arttığı yılların toplamı  $n_{21}$ , ve her iki büyüme hızının da arttığı yılların toplamı  $n_{22}$ 'dir. Reel GSMH büyüme hızının azaldığı yılların toplamı  $n_{1.}$ , arttığı yılların toplamı  $n_{2.}$ , para arzı büyüme hızının azaldığı yılların toplamı  $n_{.1}$  ve arttığı yılların toplamı  $n_{.2}$ 'dir.  $n_{..}$  ise analizde gözlemlenen toplam yıl sayısıdır.

Ki-Kare testi formülü ve hata terimi ( $e_{ij}$ ) formülü sırasıyla aşağıdaki gibidir:

$$\chi^2 = \frac{(n_{11} - e_{11})^2}{e_{11}} + \frac{(n_{12} - e_{12})^2}{e_{12}} + \frac{(n_{21} - e_{21})^2}{e_{21}} + \frac{(n_{22} - e_{22})^2}{e_{22}} \quad (3.1)$$

$$e_{ij} = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n_{..}} \quad (3.2)$$

şeklindedir (İkiz, 1996, 358). Tablo 3.1'e bakıldığında  $n_{11} = 13$  ,  $n_{12} = 14$ ,  $n_{21} = 11$ ,  $n_{22} = 13$  ,  $n_{1.} = 27$ ,  $n_{2.} = 24$ ,  $n_{.1} = 24$ ,  $n_{.2} = 27$  ve  $n_{..} = 51$  olarak bulunur. Bulunan değerler Tablo 3.3'te özetlenmektedir.

**Tablo 3.3 M<sub>1</sub> Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişme Arasındaki İlişki**

<b>PARA ARZI BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>				
	AZALIŞ	ARTIŞ	TOPLAM	
<b>REEL GSMH BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>	AZALIŞ	$n_{11} = 13$	$n_{12} = 14$	$n_{1.} = 27$
ARTIŞ	$n_{21} = 11$	$n_{22} = 13$	$n_{2.} = 24$	
TOPLAM	$n_{.1} = 24$	$n_{.2} = 27$	$n_{..} = 51$	

$H_0$ : Reel GSMH büyüme hızı para arzı büyüme hızından bağımsızdır. Alternatif hipotez ise  $H_1$ : Para arzı büyüme hızındaki artış reel GSMH büyüme hızını etkilemektedir.  $H_0$  hipotezinin test edilebilmesi için Tablo 3.3'teki veriler 3.1 nolu Ki-Kare formülünde yerine konulduğunda  $\chi^2$  değeri 0.0276 olarak bulunmaktadır. %5 güven katsayısında serbestlik derecesi 1 olan bu hipotezi reddetmek için hesaplanan  $\chi^2$  değerinin 3.841'den büyük çıkması gerekmektedir (Newbold, 2002, s.940). hesaplanan değer 3.841'den küçük çıktığı için  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Başka bir deyişle bu teste göre Türkiye'de M<sub>1</sub> para arzı büyüme hızı ile reel GSMH büyüme hızı arasında bir ilişki yoktur. Örneğin Türkiye için 1952-2004 yılları arası para arzı büyüme hızının arttığı 27 yıl göz önüne alındığında 13 yıl ekonomik büyüme hızı azalmış, 14 yıl ekonomik büyüme hızı artmıştır. Yine para arzı büyüme hızının azaldığı 24 yılın 13'ünde reel GSMH büyüme hızı azalmış, 11'inde ise artmıştır. Bu rakamların birbirine yakınlığı  $H_1$  hipotezini reddetmeyi gerektirir. Tezin ikinci bölümünde tartışılan teorik çerçeve göz önüne alındığında Türkiye'deki bu durumu Sidrauski'nin parasal büyüme modelinin açıkladığı görülmektedir.

Şimdi para arzı olarak M<sub>2</sub> alınacak ve aynı test M<sub>2</sub> para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin reel GSMH büyüme hızını nasıl etkilediği hakkında uygulanacaktır. Bu durumda da  $H_0$  ve  $H_1$  hipotezleri değişmemektedir.  $H_0$ : Reel GSMH büyüme hızı para arzı büyüme hızından bağımsızdır.  $H_1$ : Para arzı büyüme hızındaki artış reel GSMH büyüme hızını etkiler. Tablo 3.1'deki verilere bakılıp  $n_{11}$ ,  $n_{12}$ ,  $n_{21}$ ,  $n_{22}$ ,  $n_{1.}$ ,  $n_{2.}$ ,  $n_{.1}$ ,  $n_{.2}$  ve  $n_{..}$  değerleri tespit edilmiştir. Bu değerler Tablo 3.4'te yer almaktadır.

**Tablo 3.4 M<sub>2</sub> Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH Büyüme Hızındaki Değişmeler Arasındaki İlişki**

<b>PARA ARZI BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>				
	AZALIŞ	ARTIŞ	TOPLAM	
<b>REEL GSMH BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>	AZALIŞ	n <sub>11</sub> = 14	n <sub>12</sub> = 14	n <sub>1.</sub> = 28
	ARTIŞ	n <sub>21</sub> = 9	n <sub>22</sub> = 14	n <sub>2.</sub> = 23
	TOPLAM	n <sub>.1</sub> = 23	n <sub>.2</sub> = 28	n <sub>..</sub> = 51

Bu değerler 3.1'deki Ki-Kare formülünde yerlerine konulduğunda Ki-Kare değeri 0.599 olarak bulunmaktadır. H<sub>0</sub> hipotezini reddetmek için, bulunan Ki-Kare sonucunun 1 serbestlik derecesinde ve %5 güven katsayısında yine 3.841'den büyük olması gerekir. Dolayısıyla, bu durumda da H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, para arzı olarak M<sub>2</sub> alındığında para arzı büyüme hızındaki değişiklikler reel GSMH büyüme hızını etkilememektedir. M<sub>2</sub> para arzı büyüme hızının arttığı 28 yılın 14'ünde reel GSMH büyüme hızı artmış, 14'ünde azalmıştır. Buradan Türkiye'de para arzı büyüme hızının reel GSMH büyüme hızını etkilemediği açıkça görülmektedir.

Tezin ikinci bölümünde tartışılan teorik modellerde para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin reel GSMH büyüme hızını etkilemesinden daha çok ekonomik bir büyümeye neden olup olmadığı üzerinde durulmuştur. Bu yüzden şimdi yapılacak Ki-Kare testinde para arzı büyüme hızının değiştiği yıllarda reel GSMH'da büyümenin olup olmadığı belirlenecektir. Bu durumda H<sub>0</sub> hipotezi değişmeyecektir. Alternatif hipotez ise "H<sub>1</sub>: M<sub>1</sub> para arzı büyüme hızındaki değişiklik ekonomik büyümeye neden olur" şeklindedir. Tablo 3.1 dikkate alınarak n<sub>11</sub>, n<sub>12</sub>, n<sub>21</sub>, n<sub>22</sub>, n<sub>1.</sub>, n<sub>2.</sub>, n<sub>.1</sub>, n<sub>.2</sub> ve n<sub>..</sub> değerleri tespit edilmiş ve Tablo 3.5 oluşturulmuştur.

**Tablo 3.5 M<sub>1</sub> Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişme İle Reel GSMH'nin Büyüme Hızı Arasındaki İlişki**

		<b>PARA ARZI BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>		
		AZALIŞ	ARTIŞ	TOPLAM
<b>REEL GSMH BÜYÜMESİ</b>	NEGATİF	N <sub>11</sub> = 5	n <sub>12</sub> = 5	n <sub>1.</sub> = 10
	POZİTİF	N <sub>21</sub> = 18	n <sub>22</sub> = 23	n <sub>2.</sub> = 41
	TOPLAM	n <sub>.1</sub> = 23	n <sub>.2</sub> = 28	n <sub>..</sub> = 51

Tablo 3.5'teki değerler 3.1 no.lu formülde yerine konarak bulunan Ki-Kare değeri 0.12'dir. H<sub>0</sub> hipotezinin reddedilebilmesi için %5 güven katsayısında 1 serbestlik derecesinde Ki-Kare değerinin 3.841'den büyük olması gerekmektedir. Bulunan sonuç 0.12 olduğuna göre H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilmelidir. Dolayısıyla, reel GSMH M<sub>1</sub> para arzı büyüme hızındaki değişikliklerden bağımsızdır. Tablo 3.5'e bakıldığında Türkiye'de reel GSMH'nin 51 yılda 41 yıl arttığı, 10 yıl da azaldığı görülmektedir. Reel GSMH'nin azaldığı bu 10 yılın 5 yılında M<sub>1</sub> para arzı büyüme hızı artmış, 5 yılında da azalmıştır. Görüldüğü üzere, Türkiye'de M<sub>1</sub> para arzı büyüme hızındaki değişiklikler reel GSMH'yi belirlemede etkisizdir.

Aynı test M<sub>2</sub> para arzı için de uygulanacaktır. H<sub>0</sub> hipotezi yine aynı kalacak, alternatif hipotez ise "H<sub>1</sub>: M<sub>2</sub> para arzı büyüme hızındaki değişiklik ekonomik büyümeye neden olur" şeklinde olacaktır. Tablo 3.1 dikkate alınarak n<sub>11</sub>, n<sub>12</sub>, n<sub>21</sub>, n<sub>22</sub>, n<sub>1.</sub>, n<sub>2.</sub>, n<sub>.1</sub>, n<sub>.2</sub> ve n<sub>..</sub> değerleri Tablo 3.6'da yerini almıştır.

**Tablo 3.6 M<sub>2</sub> Para Arzı Büyüme Hızındaki Değişmeler İle Reel GSMH'nin Büyüme Hızı Arasındaki İlişki**

		<b>PARA ARZI BÜYÜME HIZINDAKİ DEĞİŞMELER</b>		
		AZALIŞ	ARTIŞ	TOPLAM
<b>REEL GSMH BÜYÜMESİ</b>	NEGATİF	N <sub>11</sub> = 3	n <sub>12</sub> = 7	n <sub>1.</sub> = 10
	POZİTİF	N <sub>21</sub> = 20	n <sub>22</sub> = 21	n <sub>2.</sub> = 41
	TOPLAM	n <sub>.1</sub> = 23	n <sub>.2</sub> = 28	n <sub>..</sub> = 51

Tablo 3.6'da yer alan değerler 3.1 ve 3.2 nolu Ki-Kare formülünde yerine konmuş ve Ki-Kare değeri 1.138 olarak hesaplanmıştır. Şimdiye kadar bulunan en yüksek Ki-Kare değeri

olmasına rağmen 1.138 değeri %5 güven katsayısında 1 serbestlik derecesinin kritik değeri olan 3.841'in altındadır. Dolayısıyla yine  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, para arzı olarak  $M_2$  alındığında Türkiye'de para arzı büyüme hızlarındaki değişiklikler ekonomik büyümeyi etkilememektedir. Gerek para arzı büyüme hızının arttığı gerekse azaldığı yıllarda reel GSMH'nin arttığı yılların sayısı azaldığı yıllardan daha fazladır. Yine aynı şekilde, ekonomik büyüme görülen 41 yılın 21'inde para arzı büyüme hızı artmış, 20'sinde azalmıştır. Türkiye'nin bu durumu Sidrauski'nin (1967, 544) tezini destekler niteliktedir.

Yapılan bu analiz değerlendirildiğinde Türkiye'de 1952-2004 yılları arasında para arzı büyüme hızındaki artışların ekonomik büyümeye neden olduğu şeklinde bir yargıya varmanın zor olduğu görülmektedir. Tezin asıl amacı para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin sürdürülebilir büyümeye olan etkisinin tespit edilmesidir. Bu bağlamda takip eden alt bölümde sürdürülebilir büyüme bağlamında Türkiye'nin ekonomik büyüme performansı değerlendirilecek, sonraki alt bölümde ise uygulamada para politikasının enflasyon yoluyla sürdürülebilir büyümeye ne şekilde katkıda bulunabileceği tartışılacaktır.

### **3.2 Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye'nin Ekonomik Büyüme Performansının Değerlendirilmesi**

“Sürdürülebilir Büyüme” kavramı Türkiye'nin gündemine 2000 ve 2001 kriziyle birlikte girmiştir. Türkiye'nin özellikle dış ticaret ve finansal liberalizasyonlar sonrasında yüksek enflasyon altında gösterdiği büyüme performansının sürdürülebilir olmadığını 2001 krizi açıkça göstermiştir.

Tablo 3.1'de yer alan Türkiye'nin 1952-2004 yılları arası ekonomik büyüme hızlarına bakıldığında, 53 yılın 10 yılında reel GSMH'nin azaldığı, 43 yılda ise arttığı görülmektedir. Reel GSMH'nin %11.3 oranında arttığı yıllara rastlandığı gibi % -7.8 oranında düştüğü yıllara da rastlanmaktadır. 1950'li yılların başından 1970'li yılların sonuna kadar sürekli pozitif büyüme oranı ile karşılaşılmıştır. 1970'li yılların sonunda görülen petrol şoklarının etkisiyle 1978, 1979 ve 1980 yıllarında ekonomik büyüme hızı gerilemiştir. Daha sonra yaklaşık 10 yıllık bir pozitif büyümeden sonra 1988, 1989 ve 1991 yıllarında tekrar negatif büyüme hızları ile karşılaşılmıştır. 1992 ve 1993 yıllarını pozitif büyüme hızları ile geçiren Türkiye'de 1994, 1999 ve son olarak 2001 yıllarında büyük oranda ekonomik gerileme görülmüştür. Her ne kadar Türkiye'nin 53 yıllık ekonomik büyüme hızı ortalaması %4.07 olarak hesaplanmışsa da bu 53 yıllık süreçte yaşanan birçok ekonomik kriz ve dalgalanma

büyümenin sürdürülebilir olmasının önünde bir engel teşkil etmektedir. Çünkü bu süreçte gerçekleşen ortalama %4.07'lik büyümenin sürdürülebilir büyüme olabilmesi için bu büyümenin kalıcı olması gerekir. Fakat, özellikle 1990 yılından itibaren yaklaşık beş yılda bir ekonomik kriz ve bu krizlerin yol açtığı reel GSMH'da büyük oranda azalmalar görülmektedir. Diğer bir deyişle, uzun dönemde ortalama olarak yüksek bir büyüme hızı yakalanmasına rağmen yıllardır çözülemeyen kronik enflasyon hastalığı ve yaşanan ekonomik krizler büyümenin sürdürülebilirliğini engellemiştir. Fakat, ekonomik krizin iç talepte büyük daralma yaratması nedeniyle 2001 yılında %9,4 oranında küçülen Türkiye ekonomisi, 2002 yılının başından itibaren canlanma belirtileri göstermeye başlamıştır (Hazine Müsteşarlığı, 2002, s.1). 2001 krizinden sonra yapılan yapısal ekonomik reformlar ve fiyat istikrarının sağlanması sayesinde ekonomi kendini toparlamış, yıllık enflasyon 35 yıl sonra ilk kez tek haneli rakama inmiş ve ekonomik büyüme hızı giderek yükselmiştir<sup>39</sup>. Son dört yılda görülen bu performansın yaklaşık on-onbeş yıl daha devam etmesi durumunda Türkiye'nin sürdürülebilir büyümeyi yakaladığı söylenebilir. Yüksek enflasyonun kontrol altına alınması, değişen sermaye birikim süreci ile birlikte özel sektörün sağlıklı büyümesi, verimlilik artışının devam etmesi ve yaygınlaşması, niteliği değişen yabancı sermayenin ülkeye daha çok girmesi ve böylelikle yatırımların artması sürdürülebilir büyümeyi temin edecektir.

### 3.3 Ampirik Olarak Enflasyon – Büyüme İlişkisi

Tezin bu alt bölümünde Türkiye'de para politikalarının sürdürülebilir büyümeye ne gibi etkilerinin olabildiği enflasyon-büyüme ilişkisi ışığında tartışılacaktır. Yüksek bir para arzı büyüme hızı ekonomide dolaşan para miktarının daha hızlı artması demek olduğundan enflasyona neden olmaktadır. Çünkü ekonomiye giren aşırı para fiyatların yükselmesinin diğer bir deyişle enflasyonun bir nedenidir (Serin, 1998).

Enflasyon-büyüme ilişkisi, büyümenin sürekliliği açısından önemlidir. Makro ekonomik politikaların başarısı, kısa dönemli büyüme-küçülme sarmalları ile değil, uzun dönemde sürdürülebilir bir büyüme performansı ile ölçülür. Burada öncelikle bazı ülkeler için enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin negatif olduğunu gösteren bazı ampirik çalışmalar hakkında bilgi verilecek, daha sonra ise Türkiye'de sürdürülebilir büyümenin sağlanabilmesi için para politikalarının ne şekilde uygulanması gerektiği ortaya konacaktır.

<sup>39</sup> Türkiye'de Tüketici Fiyat Endeksindeki tek haneli rakam en son 1970 yılında % 8.5 olarak görülmüştür (Karluk, 2002, s.433).

Tezin ikinci bölümünde de anlatıldığı gibi para arzı büyüme hızı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki karmaşıktır. Bu konudaki teorik modeller farklı sonuçlar vermektedir. Ancak, ampirik olarak uzun dönemde enflasyon ile büyüme hızı arasında negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Enflasyon, uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sonucu gösteren çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bunlara örnek olarak birçok ülke gruplarının zaman içindeki deneyimlerini gösteren yatay kesit (cross-sectional) analizleri gösterilebilir. Oritani (1981), Kormendi ve McGuire (1985), Grier ve Tullock (1989), Fischer (1993), Cozier ve Sedoly (1992), Chari (1995) ve Barro (1995) çalışmalarında bu negatif ilişkiyi göstermiştir.

Oritani'ye (1981) göre, enflasyon ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki vardır. Oritani'nin Japonya için yaptığı ampirik çalışma, uzun dönemli yüksek enflasyonun reel GSMH düzeyini düşürücü ve işsizliği artırıcı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Talep yönünden olaya bakılacak olursa, uzun dönemli yüksek enflasyon reel geliri ve kişisel tüketim harcamalarını azaltır, gelecek hakkındaki belirsizlikleri artırır. Uluslararası rekabet dolayısıyla, ihracat miktarını azaltır. Arz yönünden bakılırsa ise, yüksek enflasyon reel üretim düzeyini düşürür ve hem reel hem de doğal işsizlik oranını yükseltir. Oritani'nin Japonya verilerine dayanarak yaptığı ekonometrik analizinden çıkan sonuçlara göre, para arzı büyüme hızı ile reel GSMH büyüme hızı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır. Para arzı büyüme hızındaki bir artış, kısa dönemde (birinci yılda) reel GSMH büyüme hızını yükseltme eğilimine sahip olmakla birlikte uzun dönemde (ikinci yıldan itibaren) reel GSMH'yi düşürmektedir (Oritani, 1981, s.13). Oritani fiyatlar genel düzeyi ile para arzı arasındaki ilişkiyi de araştırmış ve bunlar arasında pozitif korelasyon bulmuştur. Buna göre para arzı büyüme hızındaki %1'lik bir azalış, enflasyon oranının 2 yıl boyunca düşük çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca, birinci yılda reel GSMH azalmış, iki buçuk yıl sonra tekrar eski seviyesine dönmüş, takip eden yıllarda artışa geçmiştir (Oritani, 1981, s.22). Para arzı artışları fiyatlar genel düzeyinde artışa ve reel GSMH'nin kısa dönemde artmasına, uzun dönemde ise azalmasına neden olur (Oritani, 1981, s.16).

Chari'nin (1995) birçok ülke üzerinde gerçekleştirdiği ampirik çalışma enflasyon ile büyüme arasında uzun dönemde sistematik ve kantitatif olarak negatif bir ilişki ortaya koymaktadır. Buna göre, enflasyon oranı %10 arttığında büyüme hızı %0.2 ile %0.7 azalmaktadır.

Para arzı büyüme hızındaki artışın veya enflasyon artışının uzun dönem büyüme oranı ile ters ilişkili olduğunu, enflasyonun refah maliyetlerini göz önüne alarak gösteren ampirik çalışmalar olduğu gibi (Fischer ve Modigliani, 1978; Issing, 2001), enflasyon artışının ekonomideki belirsizlikleri artırdığını tespit eden çalışmalar (Papademos, 2003) da yapılmıştır. Ekonominin kurumsal yapısının özelliklerine bağlı olan enflasyon maliyeti enflasyonun büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu gösterir. Dahası enflasyon artışı nedeniyle artan belirsizlik fiyat mekanizmasının etkinliğini bozar ve hem verimlilik düzeyini hem de verimlilik artış hızını düşürür. Böylece ekonomik büyüme hızını da negatif yönde etkiler. Böylece, genişletici para politikası kalıcı yüksek enflasyona neden olur ve ılımlı enflasyon oranlarında bile uzun dönem büyüme üzerinde ampirik olarak negatif etkisi vardır (Papademos, 2003, s.5).

Bir kısım ampirik çalışma [Sarel (1996), Ghosh ve Philips (1998), Aleskerov ve Alper (2000) ve Khan ve Senhadji (2001)] enflasyon–büyüme ilişkisinde bir eşik değerin olup olmadığını araştırmıştır. Bu çalışmalara göre enflasyondaki artışın büyüme üzerindeki etkisi enflasyon oranının eşik değerin altında veya üstünde olmasına göre değişmektedir. Eşik değerin üstündeki bir yüksek enflasyon oranı büyümeyi ters yönde etkilerken, eşik değerin altındaki oranlarda ise bu ters ilişki görülmemektedir.<sup>40</sup> Ghosh ve Philips (1998) çok düşük enflasyon düzeylerinde ve dar bir aralıkta enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisinin pozitif olabileceğini iddia etmiştir. Diğer bir ifadeyle yıllık enflasyonun %1-%3 arasında olması ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu görüş, Tobin'in (1965) görüşünü desteklemektedir. Bu görüşe göre enflasyondaki ufak artışlar ekonomik büyüme ve istihdama yardımcı olabilir veya küçük bir enflasyon oranı ekonominin çarklarının yağlanması için gereklidir. Nominal ücretlerdeki aşağıya doğru katılıktan dolayı, belli miktarda bir enflasyon oranı reel ücretlerin ekonomideki değişikliklere uyum sağlayabilmesi açısından gereklidir (Papademos, 2003, s.7). Düşük enflasyonlu ortamlarda enflasyondaki artışın büyümeye kimi zaman çok az da olsa olumlu etkisi olabileceği, ancak belirli eşik düzeyleri aşıldığında enflasyon-büyüme ilişkisinin ters yönlü olacağı bu çalışmaların ortak sonucudur. Bu çalışmaların diğer bir önemli bulgusu da, düşük enflasyon düzeylerine indikçe elde edilen büyüme kazanımlarının artmasıdır. Bu etkinin sayısal değerini de hesaplayan Sarel (1996) enflasyon oranının eşik değerin altında olduğu durumlarda enflasyonun büyüme üzerinde

<sup>40</sup> Bu eşik değeri çalışmadan çalışmaya değişmektedir. Sarel (1996), 87 ülkenin 1970-1990 yılları arasındaki verilerini kullanarak bu eşik değeri %8 olarak tahmin etmiştir. Ghosh ve Philips (1998) ise daha geniş bir örneklem kümesi seçerek 147 ülke üzerinde 1960-1996 yılları arasını kapsayacak şekilde çalışma yapmış ve % 2-3 gibi bir eşik değeri hesaplamıştır. Khan ve Senhadji (2001) ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklı eşik değerleri hesaplamıştır. Onlara göre, gelişmiş ülkeler için eşik değeri %1-3, gelişmekte olan ülkeler için ise % 11-12'dir.



hemen hemen hiçbir etkisinin olmadığını, ancak enflasyonun eşik değerin üzerinde olduğu durumlarda enflasyon oranının iki katına çıkması durumunda büyüme oranının %1.7 azalacağını göstermiştir. Tabii ki, bu etki enflasyon oranının Sarel'in regresyonlar sonucunda elde ettiği eşik değeri olan %8 oranının üzerinde olması koşuluyla geçerlidir. Khan ve Senhadji (2001) ile Sarel'in (1996) modelleri ve sonuçları arasında önemli paralellikler olmasına karşın, bu iki çalışmadaki regresyon sonuçları farklı enflasyon eşik değerleri vermektedir.

Philips eğrisinde ifadesini bulan enflasyon-büyüme arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu önermesine en yetkin ve kapsamlı eleştiri, Lucas'ın (1972) iktisat tarihinde çok önemli bir yeri olan klasik makalesi ile gerçekleştirilmiştir. Lucas, Ada Modeli (Island Model) olarak da bilinen teorik çerçeve kapsamında, pozitif enflasyon-büyüme ilişkisinin teorik olarak sadece enflasyonun fiyat düzeyinin değişkenliğinin düşük olduğu ekonomilerde bulunabileceğini ampirik olarak göstermiştir (Yılmaz, 2002, s.41).

Ampirik olarak enflasyon-büyüme ilişkisi başlangıç enflasyon oranının düzeyinin ne olduğuna da bağlıdır. Yüksek enflasyonun hakim olduğu ülkelerde görülen enflasyon ile büyüme arasındaki aynı negatif ilişkiyi düşük enflasyonlu ülkelerde görmek pek mümkün değildir (Bruno ve Easterly, 1996). Düşük başlangıç enflasyon oranı olan ekonomiler için para arzı büyüme hızındaki kalıcı artış ampirik olarak uzun dönem üretim düzeyini artırır. Buradan düşük enflasyona sahip bir ülkede para arzı büyüme hızının artmasının ekonomiyi canlandırıp sürdürülebilir büyümeye olumlu katkı sağlayacağı sonucu çıkarılabilir. Fakat bu ilişki, yüksek başlangıç enflasyon oranı olan ekonomilerde ise ters yönde işlemektedir (Hartman, 1988). Bu durumda enflasyon ekonomiyi dengeden ve sürdürülebilir büyüme yolağından uzaklaştırır. Bullard ve Keating (1995), para arzı büyüme hızındaki kalıcı artışın başlangıçta düşük enflasyona sahip ülkelerde üretimi kalıcı olarak artırırken, başlangıçta yüksek enflasyona sahip ülkelerde ise üretimde kalıcı olarak düşürdüğünü yapısal vektör oto regresyon yöntemini kullanarak göstermiştir.

Diğer yandan enflasyon ile büyüme arasında bir ilişki tahmin ederken bazı zorluklarla ve veri problemleriyle karşılaşmıştır. Bu nedenle yukarıda belirtilen sonuçlara ihtiyatla bakılmalıdır. Sadece bir ülkenin verilerini kullanarak yapılan çalışmaların sonuçları normal dışı dönemler nedeniyle bozuktur. Örneğin 1970'lerde enerji fiyatlarındaki aşırı değişimler bu tür bozulmaların bir nedenidir. Bu gibi problemlerin üstesinden gelebilmek için araştırmacılar enflasyon ve büyüme yollarını karşılaştırmak için çok sayıda ülkeyi kapsayan ülkeler arası

yatay kesit “cross-country” veriler kullanmışlardır. Fakat bu yatay kesit analizler araştırmacıları, farklı ülkelerin bireysel karakteristiklerinin nasıl hesaba katılacağı gibi başka problemlerle karşı karşıya bırakmıştır. Diğer bir konu ise ampirik sonuçların değişmezlik ya da sağlamlık düzeyidir. Yapılan ampirik çalışmalar göstermektedir ki modeldeki regresyonlarda yapılan küçük ve önemsiz değişiklikler sonuçların tamamen farklı olmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla sonuçlar değişmezlik göstermemektedir. Bazı çalışmalara göre, modele büyümeyi etkileyen diğer faktörler dahil edildiğinde enflasyon ve uzun dönem büyüme arasındaki negatif ilişki ortadan kaybolmaktadır (Levine ve Renelt, 1992). Büyümenin trendinin istatistiksel olarak nasıl tahmin edildiği de ayrıca önemli bir konudur. Devresel dalgalanmalardan arındırılmış bir ekonomik büyüme trendinin tahmin edilmesi ve büyüme trendindeki değişmelerin tanımlanabilmesi önemlidir (Papademos, 2003, s.6).

Yatay kesit çalışmalarında bulunan negatif enflasyon-çıkıtı ilişkisi de ihtilaflıdır. Örneğin, enflasyon görelisi olarak daha düşük iken negatif bir enflasyon ve büyüme ilişkisinin çıkmayabileceği belirtilmektedir (Bruno ve Easterly, 1996). Fakat Andres ve Hernando (1999) yakın zamanda OECD ülkeleri üzerinde yaptıkları çalışmada düşük veya orta düzeyde enflasyona sahip ülkelerde bile uzun dönemde enflasyon ve çıkıtı arasında katı bir negatif ilişki bulmuştur.

Papademos’a (2003, s.8) göre, enflasyon oranını artırarak sürdürülebilir büyümeyi sağlamak fikrini destekleyen sağlam bir çalışma yoktur. Aksine, birçok ampirik çalışmanın yanı sıra enflasyonun refah maliyetini ve reel etkilerini göz önünde bulunduran teorik analizler de fiyat istikrarının uzun dönem büyümeyi başaracağı fikrini desteklemektedirler. Bu yüzden, son yıllarda merkez bankaları fiyat istikrarını sağlamaya odaklanmışlardır.

Buraya kadar enflasyonun ekonomik büyümeye engel olduğu bu konuda yapılan ampirik çalışmalar yardımıyla gösterilmiştir. Bu çalışmalar uzun dönemde büyüme için düşük bir enflasyon düzeyinin faydalı olduğunu, yüksek enflasyon oranlarının ekonomik büyümeyi engellediği göstermektedir. Sonuçta, merkez bankasının uzun dönemde sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkı için para politikası bağlamında yapabileceği en iyi şey, orta vadede fiyat istikrarına odaklı para politikası izlemektir.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Fiyat istikrarı, genel bir tanım çerçevesinde, insanların yatırım, tüketim ve tasarrufa yönelik kararlarında dikkate almaya gerek duymadıkları ölçüde düşük bir enflasyon oranını ifade eder. Bugün için gelişmiş ülkelerde, %1 ile %3 arasındaki enflasyon oranlarının düşük enflasyon oranları olarak kabul edildiği görülmektedir.

Bu çerçevede, ekonominin bütününe istikrarı için ön koşul olan fiyat istikrarını sağlamak ve korumak amacıyla olan merkez bankası, bu amacı takip edebilmek için öncelikli olarak yasal bir bağımsızlığa sahip olmalıdır. Amacı açık olarak yasalarla belirlenmiş bağımsız bir merkez bankası, siyasi iktidarın kısa vadeli amaçları uğruna ellerindeki güçleri gelişi güzel kullanmalarına engel olur.

Sonuç olarak, 1980'lerden sonra geliştirilen modeller ve uzun dönem ampirik analizler çerçevesinde enflasyonun büyümeyi uzun dönemde ters yönde etkilediği ve sürdürülebilir büyüme için mutlaka düşük enflasyon oranlarında fiyat istikrarının sağlanmış olmasının gerekliliği anlaşılmıştır. Bu noktadan sonra Türkiye'nin geçmiş ekonomik performansına bakılarak Türkiye'de para politikasının sürdürülebilir büyümeye nasıl katkı yapabileceği belirlenecektir.

Tablo 3.7'den görüldüğü üzere, 10 yıllık dönemler itibariyle bakıldığında, 1970-1979 döneminde enflasyon %24.1, büyüme hızı %4.8 iken, 1990-2001 döneminde enflasyonun yüzde 75'e çıktığını büyüme hızının ise yüzde 3.2'ye gerilediği görülmektedir.

**Tablo 3.7 Türkiye'de Ortalama Enflasyon ve Reel GSMH Büyüme Hızı**

	1970-1979	1980-1989	1990-2001	2002-2004
<b>Reel GSMH Büyüme Hızı</b>	4.8	4.0	3.2	7.8
<b>Tüketici Fiyatları Artış Hızı</b>	24.1	49.6	74.8	19.16

Kaynak: TCMB, Ekonomik Görünüm, 2005

Türkiye için enflasyon-büyüme dinamiklerini panel veri ve zaman serisi analizleri kullanarak ayrıntılı olarak inceleyen Yılmaz (2002) enflasyon ile büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu bulmuştur. Buna göre, enflasyon belirli bir eşik değerin altındayken istatistiksel olarak anlamlı bulunmayan enflasyon ile büyüme arasındaki doğrusal ilişki, enflasyonun eşik değeri aşması sonucunda ters, fakat istatistiksel olarak anlamlı bir doğrusal ilişkiye dönüşmektedir. Ayrıca enflasyon-büyüme etkileşiminin zaman içindeki seyri borç stoku dinamikleri tarafından belirlendiği de gösterilmiştir. Çalışmanın temel sonucu enflasyonun belirli bir eşik değer üzerinde olduğu durumlarda, enflasyonla mücadelenin uzun vadede üretim cinsinden hiçbir maliyete yol açmayacağı, tam tersine enflasyonda meydana gelecek düşüş sayesinde büyüme sürecinin ivme kazanacağıdır (Yılmaz, 2002, s.109).

Yılmaz (2002)'ın yaptığı ampirik analizlere göre, Türkiye'nin enflasyonu yarı yarıya indirmesi (%40'tan %20'ye) uzun dönemde yıllık büyüme hızını ortalama %1.8 ile %2.8 değerleri arasında artıracaktır. Çalışmada 29 gelişmekte olan ülkenin 1970-2000 arası panel verileri kullanılarak doğrusal olmayan enflasyon-büyüme denklemi tahmin edilmektedir. Ancak enflasyon verilerinin birim-kök taşıması olasılığını göz önünde bulundurarak enflasyon-büyüme denklemi dönemlik farklar üzerinden tahmin edilmiştir.

Üç aylık veriler bazında yapılan basit bir analiz, 1988-2002 döneminde Türkiye'de ortalama yıllık büyüme hızının %3.2, ortalama TÜFE bazlı enflasyonun %73.2, iki değişken arasındaki korelasyonun ise -0.12 olduğunu göstermektedir (Yılmaz, 2002, s.14). Yılmaz'ın (2002) Türkiye üzerinde yaptığı ampirik çalışmaya göre enflasyon oranı %10'u aştığı zaman enflasyonla büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki vardır (Yılmaz, 2002, s.55).

Morgil, yaptığı ekonometrik çalışmada Türkiye'de enflasyon oranının geniş ölçüde para arzı tarafından belirlendiğini göstermiştir (Morgil, 1983, s.86). Bu analize göre Türkiye'de para arzı büyüme hızındaki artışlar enflasyonun artmasına neden olmaktadır.

Mayıs 2001'de değiştirilen yasa ile Merkez Bankası'nın temel amacı fiyat istikrarını sağlamak olmuştur (TCMB Basın Duyurusu, 2002, s.9). 2002 yılından itibaren T.C. Merkez Bankası "gelecek dönem enflasyonu"na odaklanan bir para politikası uygulanmaktadır. Dikkat edilirse "gelecek dönem enflasyonu"na odaklanan bir para politikası aynı zamanda "örtük bir enflasyon hedeflemesi" anlamına gelmektedir. Koşullar oluştuğunda ise açık biçimde enflasyon hedeflemesi politikasına geçilecektir (TCMB Basın Duyurusu, 2002, s.6). Türkiye'de Merkez Bankası'nın hedeflediği temel parasal büyüklük "para tabanı"dır. Para tabanı, Merkez Bankası bilançosundan seçilmiş bir büyüklüktür ve Merkez Bankası'nın kendisi dışında kalan ekonomik kesimlere olan net yükümlülüğünü ifade etmektedir. Para tabanının nominal GSMH büyüme hızı kadar artması hedeflenmektedir (TCMB Basın Duyurusu, 2002, s.6).

2003 yılında özellikle enflasyondaki düşüş ve büyümede sağlanan başarı sayesinde ekonomide güven ortamı oluşmaya başlamıştır. Bununla beraber reel faizler düşmüş ve Merkez Bankası rezervlerinin güçlenmesi ile TL'ye olan güven artmıştır.

2002 ve 2003 yıllarında yaşanan sürecin en önemli özelliklerinden birisi de düşen enflasyonla birlikte yüksek büyüme hızlarına ulaşılmasıdır. Bu sürece daha yakından bakıldığında ise, büyüme dinamiklerinin özel sektör ağırlıklı olduğu ve kalıcı bir nitelik taşıdığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle enflasyonla mücadelede kararlılık, uygulanan sıkı para ve maliye politikaları ve bu sürecin yarattığı gelişmeler özel sektöre dayalı bir büyümenin önünü açmıştır.

Fiyat istikrarının sadece bir araç olduğu, iktisat politikalarının nihai hedefinin toplumsal refah düzeyini yükseltmek olduğu, bunun da hızlı ve sürdürülebilir büyüme ile gerçekleştirilebileceği ve fiyat istikrarının bu amaca ulaşmak için olmazsa olmaz bir koşul olarak ortaya çıktığı uzun zamandır vurgulanmakla beraber, 2002-2004 dönemi bu düşüncenin nihayet genel kabul gördüğü ve enflasyonist süreçte 25 yıldır görülmemiş bir kırılma yaşanmıştır (TCMB Basın Duyurusu, 2004, s.2).

Son üç yıldır süregelen enflasyondaki düşüş süreci 2004 yılında da devam etmiş ve daha önceki iki yılda olduğu gibi TÜFE enflasyonu hedeflenen seviyenin altında gerçekleşerek tek haneli rakama (%9,3) inmiştir (TCMB Para Politikası Raporu, 2005, s.1).

2004 yılında üst üste üçüncü kez yılsonu enflasyon hedefine ulaşılmış ve 2005 yılına ilişkin beklentiler yılsonu hedefi olan yüzde 8'e yakınsamıştır. 2004 yılındaki gelişmeler ışığında, büyük dışsal şokların dışında önümüzdeki dönemlerde enflasyon hedefini tehdit edecek büyük bir risk bulunmamaktadır. Ancak, burada bir kez daha vurgulanması gereken nokta, önümüzdeki dönemde yapısal reformların kararlılıkla yürütülmesi ve mali disiplinin devam ettirilmesi gereğidir. Böylece, rekabet ortamı gelişebilecek, verimlilik artacak ve enflasyonist olmayan istikrarlı büyüme düzeyi sürdürülebilecektir (TCMB Basın Duyurusu, 2005, s.38).

Türkiye ekonomisi genel olarak değerlendirildiğinde, ekonominin 1980-2005 dönemi boyunca kronik bir enflasyonla yüz yüze kaldığı; bu uzun süre boyunca, çeşitli aralıklarla, enflasyonu düşürme iddiası ile pek çok programın uygulandığı, ancak bazı dönemlerde enflasyonun nispeten daha düşük seviyelere düşürülmesi başarılmışsa da, fiyat istikrarı olarak nitelendirilebileceğimiz kalıcı bir iyileşme sağlanamadığı görülmektedir.

Esas olarak, enflasyonun üretimi azaltmasının ve dalgalanmalara yol açmasının arkasında, yarattığı belirsizlik ortamı ile üretimin en önemli alt başlığı olan yatırımlarda dalgalanmaya

neden olması yer almaktadır. Yatırımlardaki dönemler itibariyle yaşanan bu istikrarsızlığın sonucu istikrarsız büyümedir. Büyümedeki istikrarsızlığın göstergesi olarak reel GSMH büyüme hızının standart sapmasının 1970-1979 döneminde %3.2 iken 1990-2001 döneminde 5.9'a çıkması yüksek enflasyon ortamının sonuçlarından biridir. Diğer ülkelere bakıldığında da aynı sonuçla karşılaşılır: enflasyon yükseldikçe ülkelerin büyüme oranı düşmektedir (Bruno ve Easterly, 1998). Merkez bankasına göre, günümüzde gerek sürdürülebilir gerekse verimlilik artışına dayalı bir büyüme için fiyat istikrarının bir ön koşul olduğu tüm ülkeler tarafından kabul edilmektedir.

Uygulanan politikalar sonucunda, 1994 ve 2001 yılında yaşanan iki büyük kriz ve dalgalı bir büyüme hızı gerçekleşmiştir. Türk ekonomisi, 1981-2003 yılları arasında ortalama %4 büyürken, aynı dönemde %5 dalgalanma yaşamıştır. En yüksek büyüme hızı ile en düşük büyüme hızı arasında %19.3'lük bir sapma ortaya çıkmıştır. Bu durum Türk ekonomisinin istikrarlı büyümediğini ve iktisadi gelişmesinde krizlerin derin etkiler bulunduğunu göstermektedir (Yıldıran, 2004, s.22).

Bozulan kamu dengeleri, artan borç stoku, ileriye dönük olumsuz beklentilerin beslediği yüksek enflasyon ve faiz oranları çerçevesi dahilinde tasvir edilen kısır döngü sürdürülebilir büyümeye geçişi engellemektedir. Yine Yılmaz'a göre, sürdürülebilir büyüme patikasına ulaşmak için 2001 krizi sonrasında bankacılık sektörünün kredi hacminde meydana gelen %40'luk daralmanın durması ve özellikle dış ticarete tabi olmayan sektörlerle yeni kredi imkanlarının yaratılması gerekmektedir. Türkiye'nin yeni sıcak para dönemine değil, ciddi bir ekonomik yeniden yapılanmaya ve kaynaklarını israf etmeden etkin kullanmak suretiyle sürdürülebilir büyüme için uygun koşulları yaratmaya ihtiyacı vardır (Yılmaz, 2002, s.111).

Yılmaz'ın yaptığı ampirik çalışmaya göre 1990'lı yıllarda izlenen ekonomi politikalarının özellikle kısa vadede büyüme hızını artırmak amacıyla alınan kararlar, beklenenin tam tersine, uzun dönemde büyümeyi yavaşlatmıştır. Bunun 2001 krizinde büyük rol oynadığı gözden kaçırılmamalıdır (Yılmaz, 2002:13). Özellikle 1990'dan sonra Türkiye'de ortaya çıkan mali krizler, yüksek borçlanma ve dış ticaret açıkları gibi sorunlar uzun dönemde sürdürülebilir büyümenin yakalanmasına engel oluşturmuştur (Yıldıran, 2004, s.38).

Eğilmez'e göre Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bu yana geçen 80 yıllık sürenin ortalama ekonomik büyüme oranı yüzde 4.5 dolayındadır. Bu inişli çıkışlı bir serinin ortalamasıdır. 1960'lara kadar büyük ölçüde tarımdaki hava koşullarına bağlı olarak ciddi

biçimde dalgalanmış bulunan seri, izleyen yıllarda, sanayinin milli gelirdeki payının artması sonucu daha az dalgalanır olmuştur. Buna karşın dalgalanma hâlâ çok yüksektir. Türkiye ekonomisinin özellikle 1980 yılından sonraki büyüme oranları incelendiğinde büyüme oranındaki dalgalanma 1980 öncesine göre daha fazladır. Örneğin 1997'de yüzde 8.3 büyümüş bir ekonomi 2001'de yüzde 9.4 küçülmüş, 2003 yılında yüzde 8 büyümüştür ([www.radikal.com.tr/veriler/2003/07/03/mahe.gif](http://www.radikal.com.tr/veriler/2003/07/03/mahe.gif)). Buna rağmen Türkiye son on yılda ortalama yüzde 3 büyümeyi başarmıştır. Dolayısıyla kısa dönemde istikrarlı büyümeyi yakalayamayan Türkiye ekonomisi uzun dönemde sürdürülebilir büyümeyi yakalamış gözükmemektedir. Çünkü uzun dönemde ortalama büyüme oranı artma eğilimindedir. Fakat sürdürülebilir büyümeyi kriz yaratmayan, enflasyon yaratmayan büyüme şeklinde gören iktisatçılara göre henüz Türkiye sürdürülebilir büyümeyi yakalamada işin başındadır. Özellikle 2002 yılından sonra ekonomik alanda sağlanan istikrar uzun dönemde sürdürülebilir büyümenin yakalanacağına işaret etmektedir.

Fiyat istikrarı düşük enflasyon oranına ulaşmanın yanında o oranın sürdürülmesini de kapsar. Ancak düşük enflasyon oranının belirli bir süre sürdürüldüğü ortamlar, fiyat istikrarının sağlandığı ortamlar olarak kabul edilir. Başka bir ifadeyle, enflasyonun yüzde bir ile yüzde 3 arasındaki düşük seviyelere ulaşip sonra tekrar yüksek, örneğin yüzde 10'un üzerindeki seviyelere çıkması fiyat istikrarının sağlandığı anlamına gelmemektedir. Bu kapsamda, Türkiye'de de daha önce fiyat istikrarına ulaşılacak istenmiş ve çeşitli dönemlerde uygulanan istikrar programları ile enflasyon oranı nispeten düşük seviyelere kadar gerilemiş; ancak uygulanan programların devamının getirilememiş olması nedeniyle fiyat istikrarının sağlanması mümkün olmamıştır.

Sürdürülebilir büyümenin ilk şartı fiyat istikrarını sağlamaktır. Şüphesiz, tek başına para politikası yoluyla enflasyonla mücadele etmek mümkün değildir. Mali disiplin sağlanmadan, beklentileri doğrudan etkileyen reform süreci kesintisiz uygulanmadan enflasyonla mücadele yapılamaz.

### **3.4 Değerlendirme**

Tezin üçüncü bölümünde öncelikle ampirik olarak Türkiye'de para politikalarının ekonomik büyümeyi ne şekilde etkilediği analiz edilmiştir. 1952-2004 döneme ait para arzı büyüme hızı ve reel GSMH büyüme hızı verilerini kullanarak reel GSMH'nin ve onun büyüme hızının para arzı büyüme hızından bağımsız olup olmadığı test edilmiştir. Bu tezde

uygulanan test sonucunda Türkiye’de para arzı büyüme hızındaki değişikliklerin ekonomik büyümeyi etkilemediği ortaya çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle, Türkiye’de para arzı büyüme hızını artırarak veya azaltarak ekonomik büyümeyi sağlamak söz konusu değildir.

Türkiye’nin büyüme performansına sürdürülebilir büyüme çerçevesinde bakıldığında uzun dönemde (1952-2004) yaşanan yıllık ortalama %4’lük büyüme hızına karşılık kısa dönemde istikrarlı ve uzun dönemde sürdürülebilir bir büyüme sağlanamadığı görülmektedir. Bunun başlıca nedeni ekonomik yapının yeterince güçlü olmaması ve bunun getirdiği yıllardır çözülemeyen kronik enflasyon hastalığıdır. 2001 yılından sonra Türkiye ekonomisinde yapısal anlamda görülen iyileşme ve enflasyonun kontrol altına alınarak fiyat istikrarının sağlanması sürdürülebilir büyümeyi yakalama adına atılan önemli adımlardır. Sürdürülebilir büyümenin sağlanması için bu performansın uzun dönemde devam etmesi şarttır.

Diğer yandan Türkiye’de sürdürülebilir büyümenin elde edilebilmesi için T.C. Merkez Bankasının para politikası adına yapması gereken fiyat istikrarını kalıcı olarak temin etmektir. Çünkü yapılan birçok teorik ve ampirik çalışmada yüksek enflasyonun sürdürülebilir büyümeyi engellediği görülmektedir.



## SONUÇ

İstikrarlı büyüme, dengeli büyüme, kararlı büyüme veya aynı karar denge, sermaye birikiminin altın kuralı, modifiye altın kural, büyümenin altın çağı gibi büyüme alanında kullanılan çeşitli kavramlar ile “sürdürülebilir büyüme” kavramı anlam yönünden birbirleriyle karıştırılma riski taşımaktadır. Sürdürülebilir büyüme kavramı çevre biliminden gelmiştir. Çevre bilimi ile ilgisi olan ve olmayan iki temel anlamı vardır. Sürdürülebilir büyümenin çevre bilimi ile ilgili olan birinci tanımına göre bir ülkenin doğal çevresinin kalitesini bozmadan çevreyi giderek kötüleştirmeden büyüebilmesi sürdürülebilir büyümeye işaret eder. İkinci anlamdaki sürdürülebilir büyüme ise tamamen ekonomik bir tanımdır. Sürdürülebilir büyüme için ortalama GSMH büyüme hızının uzun dönemde azalma eğilimi göstermemesi ve trendinin pozitif yönde olması gibi bir tanım yapılabilmekle birlikte, sağlam makroekonomik temellere kavuşmuş bir ülke ekonomisinin uzun dönem boyunca ekonomik krize uğramadan ve enflasyon yaratmadan istikrarlı bir şekilde büyümesi şeklinde başka bir tanım da yapılabilmektedir.

Fiyat istikrarı, verimlilik artışı, yatırım ve ihracatın istikrarlı bir şekilde artması, finansal sistemde uygulanacak doğru politikalar, güçlü ekonomik kurumlar, bilinçli yönetim, ve ekonomide yapısal iyileşmeler sürdürülebilir büyümeyi sağlayan başlıca koşullar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Para politikası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye olan ilginin 50 yıllık bir geçmişi vardır. Yirminci yüzyılın ortalarına kadar hakim olan görüş John Stuart Mill ve diğer klasik iktisatçıların klasik görüşleriydi. Bu görüşe göre para bir örtüdür. Para politikası para miktarı vasıtasıyla tüm fiyat düzeylerini belirler fakat çıktının seviyesi üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur. Tabi ki David Ricardo gibi iktisatçılar para stokundaki artıştan kaynaklanan çıktı üzerinde geçici uyarıcı etkilerin farkındaydı. 20.yüzyılın Keynesyen devrimi sonucunda para ile büyüme arasındaki kısa dönemli ilişki makro ekonominin büyük bir ilgi alanını oluşturmuştur. 1960'lardan sonra para politikalarının uzun dönemde çıktıyı etkileyip etkilemediği sorusu üzerinde yeniden durulmaya başlanmış ve bu konu üzerinde çok sayıda makale yazılmıştır. Fakat açıkçası şimdiye kadar bu teorik literatür ortak bir sonuca ulaşamamıştır. James Tobin'e (1965) göre, para arzının büyüme hızındaki bir artış sermaye stokunda bir artışa neden olmaktadır ve böylelikle uzun dönemde çıktının seviyesi artar. Mekanizma açıktır. Daha yüksek bir enflasyon oranı paranın kendi getirisini düşürür ve paradan reel sermayeye doğru portföy kayması olur. Bu da daha yüksek bir sermaye stokuna

neden olur. Böylelikle uzun dönemde daha yüksek bir çıktı elde edilir. Fakat pratikte bunun gerçekleşmesi zordur. Çünkü bu mekanizmanın doğruluğunu kabul edersek, hiperenflasyon reel ekonominin performansını ciddi bir şekilde artırması gerekir! Sadece iki yıl sonra Sidrauski, Tobin'in bu sonucunu tersine çevirmiştir. Parayı fayda fonksiyonuna dışsal olarak ekleyerek ve sonsuza kadar yaşayan ekonomik ajanların dinamik optimizasyon çatısıyla zamanlar arası dağıtım kararını modele sokarak klasik görüşü tekrar kurmuştur. Buna göre uzun dönem sermaye işgücü oranı (dolayısıyla çıktının kendisi) enflasyon oranına dayanmaz. Sidrauski paranın süper nötrlüğünü ortaya koymuştur. Yani uzun dönemde reel ekonominin büyüme yolağı enflasyon ve para arzı büyüme hızından bağımsızdır.

Sonraki yıllarda bu konuyla ilgili birçok teorik makale yazılmıştır. Bunlardan bazıları para arzının ve enflasyonun çıktıyı pozitif yönde etkilediğini gösterirken bazıları negatif yönde etkilediğini veya hiçbir etkisinin bulunmadığını göstermiştir. Bu literatür sonuçların modelin özelliklerine ve paranın modele nasıl dahil edildiğine bağlı olduğunu göstermektedir. Örneğin Cooley ve Hansen (1989) ve Stockman (1981) çalışmalarında, para modele finans (cash-in-advance) kısıtlaması içinde getirildiğinde sonuçlar bu kısıtın tüketim veya yatırım mallarından hangisine uygulandığına ve işgücü arzının içsel olup olmadığına göre değişmektedir. Ayrıca Stockman'a (1981) göre, para modele üretim faktörü olarak sokulduğu zaman süper nötrlük kaybolur ve para arzı artışının uzun dönem çıktı üzerindeki etkisinin yönü belirsizdir. Bunun yönü üretim fonksiyonun paraya göre kısmi türevine dayanır.

Diğer bir Neo-Klasik parasal büyüme modeli olarak Patinkin ve Levhari modelinde reel para balansları tüketim malı ve yatırım malı olarak iki farklı şekilde ele alınarak para arzındaki değişmelerin uzun dönem sermaye yoğunluğunu etkilediği sonucuna varılmaktadır. Ancak bu etkinin ne yönde olacağı kesin olarak belirlenmemektedir. Ekonominin içinde bulunduğu duruma göre para arzındaki artışlar uzun dönem sermaye yoğunluğunu artırabilmekte veya azaltabilmektedir. Bu durumda para politikası vasıtasıyla ekonomide istikrarın sağlanması ve ekonomik büyümenin etkilenmesi çok güçleşmektedir.

J. Stein 1970 yılındaki büyüme modellerinde paranın rolü araştırmasında makul ve mantıklı modellerin temelde farklı sonuçlara ulaştığı sonucuna varmıştır. 20 yıl sonra Orphanides ve Solow (1990) modellerin aynı sonuca ulaşabilmesi için daha fazla nedene ihtiyaç olduğunu söylemişlerdir. 1965 yılında Tobin'in tetiklediği para politikalarının uzun dönem büyüme üzerine etkisine olan ilgi takip eden yıllarda zayıflamıştır. Örneğin, günümüzde ekonomik büyüme üzerine yazılmış en önemli kitap olarak Barro ve Sala-I-

Martin'in (1995) kitabında enflasyon konusuna sadece bir referans verilirken merkez bankaları veya para konusuna hiç referans verilmemiştir.

Keynes-Wicksell parasal büyüme modellerinde para arzındaki değişmelerin uzun dönem sermaye yoğunluğunu ne yönde etkileyeceği kesin olarak belirlenememektedir. Ekonominin içinde bulunduğu şartlara göre para arzındaki artışlar uzun dönem sermaye yoğunluğunu artırabilir, azaltabilir veya etkilemez.

Bu teorik sonuçlar göz önüne alındığında, mantıksal olarak fiyat istikrarının uzun dönemde çıktıyı olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Fakat bu teorik sonuçlar çok sınırlayıcıdır. Bu çalışmalar esas olarak tam bilgiye sahip piyasalarda para ve reel sermaye arasında portföy ikamesinin etkileri üzerine odaklanmıştır. Basit bir analitik çatı altında bu meselelerin elde edilmesi çok zor olması ile birlikte teorik büyüme literatüründe bu konular ihmal edilmiştir. Fakat pratikte, uzun dönemde enflasyonun çıktı üzerindeki etkisini belirlerken bu unsurları dikkate almak gerekir. Özellikle, enflasyon veya deflasyonun uzun dönem büyüme üzerine etkisini belirlemede büyüme literatüründe ihmal edilen enflasyonun maliyetlerini dikkate almak gerekir (Papademos, 2003, s.16). Bir piyasa ekonomisinde fiyat mekanizması kaynakların etkin bir şekilde dağıtılmasında önemli bir rol oynar. Enflasyon ise kaynakları yanlış dağıtarak ve bozulmalara yol açarak bu mekanizmanın çalışmasını ciddi bir şekilde bozar. Fiyat istikrarı görelî fiyat mekanizmasının şeffaflığını geliştirir. Dolayısıyla bozulmalardan kaçınmaya yardımcı olur ve hem zaman boyunca hem de kullanıcılar arasında kaynakların etkin bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olur. Enflasyon geçici ve kalıcı fiyat değişiklikleri ile ajanların kafasının karışmasına neden olur ve böylelikle karar vermelerini bozar.

Ekonomik büyümenin en önemli kaynaklarından biri yatırımlardır. Daha fazla yatırım ekonomik büyümeye neden olur. Daha fazla yatırım yapmak için önce iç tasarrufların artırılması gerekir. İç tasarruflar yetmiyorsa dış tasarruflara yönelmek gerekir. Bunun için ya borçlanılır ya da yabancı sermayeye başvurulur. Borçlanma sağlıklı bir yol değildir. Dolayısıyla doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye'ye çekilmesi gerekmektedir. Dünyada en fazla yabancı sermaye ihraç eden ülkeler gelişmiş ülkelerdir. Yine dünyada en fazla yabancı sermaye çeken ülkeler ise yine gelişmiş ülkelerdir. Yani yabancı sermaye ağırlıklı olarak gelişmiş ülkeler arasında dolaşmaktadır. Yabancı sermayenin aradığı unsur ise güvendir. Diğer bir deyişle, güçlü kurumsal yapılar ve ekonomik istikrar bulunan ekonomilere duyulan güven yüksek olduğundan bu ekonomilere yabancı sermaye daha kolay girmektedir.

Dolayısıyla, Türkiye'ye daha çok yabancı sermaye çekebilmek için ekonomik istikrar, güçlü bir ekonomi ve güven ortamı şarttır.

Sonuç olarak, teorik ve ampirik çalışmalara göre para politikalarının sürdürülebilir büyümeye sağlayacağı en önemli katkı fiyat istikrarını sağlamaktan geçmektedir. Çünkü enflasyon tamamen parasal bir olgudur. Para politikası orta ve uzun vadede fiyat istikrarını etkin bir şekilde devam ettirebilecek yegâne araçtır. Dolayısıyla fiyat istikrarı birincil amaçtır. Yapılan birçok ampirik çalışmaya göre düşük enflasyon oranlarında uzun dönemde yüksek büyüme hızlarına ulaşılmıştır (Papademos, 2003, s.16). Fiyat istikrarı sürdürülebilir büyümeyi sağlayacak en önemli unsurdur. Çünkü fiyat istikrarı tasarrufu ve dolaylı yoldan sermaye birikimini sağlar. Beklenmeyen enflasyon yüzünden varlıkların değer kaybını önler.

Fiyat istikrarını sağlayarak sürdürülebilir büyümeye katkıda bulunmasına rağmen para politikasının uzun dönemde aynı kararda ekonomik büyümeye doğrudan katkı sağlaması beklenmemektedir. Fiyat istikrarı sağlanarak ve bunu devam ettirerek dolaylı yoldan para politikaları sürdürülebilir büyümeyi sağlayabilir. Fakat para arzı büyüme hızı çok düşük olmamalıdır. Çünkü bu durumda hanehalkı ve firmalar büyük harcamalar yapabilmek için gerekli imkanları bulamazlar. Bu durum işsizlik veya resesyon ile sonuçlanır. Kısaca çok düşük para arzı büyüme hızı işsizliğe çok yüksek para arzı büyüme hızı enflasyona sebep olmaktadır. Bu durumda merkez bankası işsizliğe ve enflasyona neden olmayacak ve aynı zamanda fiyat istikrarı ile sürdürülebilir büyümeyi sağlayacak uygun bir para arzı büyüme hızı belirlemelidir.

Bu tezde Türkiye'nin 1952-2004 yıllarına ait para arzı ve ekonomik büyüme verileri kullanılarak yapılan Ki Kare testinde reel GSMH büyüme oranının para arzı büyüme hızından bağımsız olarak hareket ettiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla Türkiye'de para arzı büyüme hızını değiştirerek ekonomik büyüme sağlamak mümkün değildir.

Türkiye 1923-2000 döneminde yıllık ortalama % 4.7'lik büyüme hızı ile en büyük 30 ülke arasında yedinci sırayı almıştır. Ancak büyümede istikrar ve süreklilik konusunda biraz olumsuz bir görünüm ortaya çıkmıştır. Ekonomik büyüme Cumhuriyetin başlangıcından bu yana çoğu kez dış kaynaklı olmak üzere birçok defa kesintiye uğramıştır. 1929 büyük bunalım ile başlayan kesintiler II. Dünya Savaşı ile devam etmiş, Kore konjonktürü ile toparlanan ve canlanan ekonomi bu kez içsel bazı nedenlerle 1958 yılında moratoryum noktasına gelmiştir. Planlı kalkınma döneminde de arzulanan istikrarlı ve devamlı kalkınma hızlarına

kavuşulamamıştır. Her büyüme dönemini bir istikrar tedbirleri dönemi takip etmiştir. Enflasyonist büyüme nedeni ile “aşırı ısınan” ekonominin sekiz-on yılda bir “soğutulması” gereken bir yapıya ulaşmıştır. Türkiye’nin büyüme yolundaki adımlarını “iki ileri bir geri” diye tanımlamak çok yanlış değildir.

Bugün gelinen noktada enflasyonun otuz yıl aradan sonra tek haneli rakamlara inmesi; enflasyondaki iyileşmenin geçici olmadığı, daha da önemlisi geçici olmaması gerektiği görüşünün toplumun büyük bir kesimi tarafından benimsenmiş olması, önemli bir dönüm noktası olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye ekonomisinin mevcut durumuna göre önümüzdeki dönemde yüksek enflasyon tehdidi beklenmemektedir. 2003 ve 2004 yıllarında yüksek büyüme oranlarının yanında fiyat istikrarında, verimlilikte, parasal ve finansal sektörde uygulanan makroekonomik politikalarda gözle görülür bir iyileşme gerçekleşmiştir. Fakat sürdürülebilir büyüme uzun dönemli bir olgu olduğu için sadece iki üç yıla bakarak Türkiye ekonomisinin sürdürülebilir bir büyüme oranına kavuştuğunu söylemek doğru olmaz. Yalnızca Türkiye ekonomisinin artık doğru yolda olduğunu ve sürdürülebilir büyüme trendine girdiğini söylenebilir.

Sürdürülebilir bir büyüme için verimlilik artışı, doğrudan yabancı yatırımlar ve iyi yönetim şarttır. Türkiye, kronik tasarruf açığı yaşayan bir ülkedir. Son yıllardaki yüksek reel faizlere rağmen yurt içi tasarrufların GSMH’ye oranı artmamış, tam tersine azalmıştır. Yüksek ve sürdürülebilir bir büyüme elde etmek için tasarruf açıklarının doğrudan yabancı yatırımlarla kapatılması şarttır.

Sonuç olarak yapılması gerekenler; enflasyonla mücadelede kararlılık, sıkı maliye ve para politikalarının uyumlulukla ve kararlılıkla uygulanması, yapısal reformların titizlikle ve ivedilikle hayata geçirilmesi, rekabet ortamının gelişmesini temin edici adımların atılması, ekonomik programı tehlikeye atacak uygulamalardan kaçınılmasıdır.

Unutulmamalıdır ki, enflasyondaki tarihi düşüş süreci yaşanırken, aynı zamanda yüksek büyüme rakamlarına ulaşılabilmesi, makroekonomik istikrar ve yüksek verimlilik artışları ile mümkün olmuştur. Makroekonomik istikrarın kalıcı olarak tesis edilebilmesi için bundan sonra da benzer bir sürecin devam etmesi gerekmektedir. Bu da 2002 yılından itibaren süregelen yapısal reformların daha da yaygınlaştırılarak uygulamada bir adım daha ileriye götürülmesini zorunlu kılmaktadır.

## KAYNAKÇA

A World Bank Country Study, "Tanzania at the Turn of the Century", The World Bank, Washington D.C., 2000.

Aleskerov, F., Alper, C. E., "Clustering Approach to Some Monetary Facts: Long-Run Analysis of Cross-Country Data", Japanese Economic Review, No. 51 (4), (2000), 555-567.

Amonn, A., Wagner, V. F., Wirtschaftstheory und Wirtschaftspolitik, Geburtstag, Bern, 1953.

Andres, J., Hernando, I., "The Role of the Financial System in the Growth-Inflation Link: The OECD Experience", Banco de Espana Working Paper, No. 99-20, 1999.

Asheim, G. B., Buchholz, W., Tungodden B., "Justifying Sustainability", Journal of Economic Literature, D63 Q32, 1999.

Barro, R. J., Economic Growth, John Wiley & Sons Inc., New York, 1993.

Barro, R. J., "Inflation and Economic Growth", Bank of England Quarterly Bulletin, (May 1995), 166-76.

Barro, R. J., Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1997.

Barro, R. J., Sala-i-Martin, X., Economic growth, McGraw-Hill, New York, 1995.

Bartelmus P., Environment, Growth And Development, Routledge, London, 1995.

Basu, A., "The Role of The IMF in Africa", Document No 16, July 2001.  
[http://www.unitar.org/dfm/Resource\\_Center/Document\\_Series/Document//](http://www.unitar.org/dfm/Resource_Center/Document_Series/Document//)

Beltratti, A., Chichilnisky G., Heal, G., Sustainable Growth and the Green Golden Rule, NBER Working Paper Series, No. 4430, Cambridge, 1993.

Bruno, M., Easterly W., “Inflation and Growth: In Search of A Stable Relationship”, FED of St. Louis Review, No.78, (1996), 139-146.

Bullard, J., Keating, J., “The Long-Run Relationship Between Inflation and Output in Postwar Economics”, Journal of Monetary Economics, No. 36, (1995), 477-496.

Bulutay, T., İktisadi Büyüme Modelleri Üzerine Açıklamalar ve Eleştirmeler, AÜSBF Yay. No. 341, Ankara, 1972.

Camdessus, M., “Income Distribution and Sustainable Growth”, International Monetary Fund, 1995. [www.imf.org](http://www.imf.org)

Carmichael, J., “Money and Growth: Some Old Theorems from A New Perspectives”, Economic Record, No. 58, (1982), 386-394.

Cass, D., “Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation”, Review of Economic Studies, No. 32 (3), (1965), 233-240.

Chari, V. V., Jones, L. E., Manuelli, R. E., “The Growth Effects of Monetary Policy”, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, No. 19-4, (Fall 1995), 18-32.

Cooley, T. F., Hansen, G. D., “The Inflation Tax in a Real Business Cycle Model”, The American Economic Review, No. 79- 4, (1989), 733-747.

Cozier, B., Selody, J., “Inflation and Macroeconomic Performance: Some Cross-Country Evidence”, Bank of Canada Working Paper, No. 92-06, 1992.

Demirci, R., Genel Ekonomi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001.

Dinler, Z., İktisada Giriş, Ekin Kitabevi, Bursa, 2002.

Ekonomik Görünüm, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2005. <http://www.tcmb.gov.tr>

Evstigneev, I. V., Hildenbrand, W., Jerison, M., “Metonymy and Cross-Section Demand”, Journal of Mathematical Economics, No. 29 (3), (1998), 363-364.

Faucheux, S., “Neoclassical Natural Capital Theory And Weak Indicators For Sustainability”, *Land Economics*, No.73 (4), (1997), 528-552.

Feenstra, R. C., “Functional Equivalence Between Liquidity Costs and the Utility of Money”, *Journal of Monetary Economics*, No. 17, (1986), 271-291.

Fischer, S., “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”, *Journal of Monetary Economics*, No. 32, (1993), 485-512.

Fischer, S., Modigliani, F., “Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, No. 114, (1978), 810-832.

Fiyat İstikrarı, TCMB, (Aralık 2002). [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr)

Flashel, P., Franke, R., Semler, W., *Dynamics Macroeconomics Instability, Fluctuation, and Growth in Monetary Economies*, The MIT Pres, Cambridge, London, 1998.

Ghosh, A., Phillips, S., “Inflation, Disinflation and Growth”, *IMF Working Papers*, No. 98/68, 1998.

Gomme, P., “Money and Growth Revisited: Measuring the Costs of Inflation in an Endogenous Growth Model”, *Journal of Monetary Economics*, No. 32 (1), (1993), 51-77.

Grier, K., B., Tullock, G., “An Empirical Analysis of Cross-National Economic Growth, 1951-1980”, *Journal of Monetary Economics*, No. 24 (2), (1989), 259-276.

Güneş, H., “Sürdürülebilir Büyümenin Kaynağı Ya İhracat Ya Da Yatırım Olmalı”, *Milliyet Gazetesi*, (2004), 8. <http://www.milliyet.com.tr/2004/09/15/yazar/gunes.html>.

Hahn, F., “On Money and Growth”, *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 1 (2), (1969), 172-187.

Hamilton, K., *Accounting for Sustainability*, Environment Department The World Bank, 2002. <http://www.oecd.org/dataoecd/18/53/2713847.doc>



Hansen, G., “Indivisible Labor and the Business Cycle”, *Journal of Monetary Economics*, No. 16, (1985), 309-328.

Hartman, R., “Money, Inflation, and Investment”, *Journal of Monetary Economics*, No. 22, (1988), 473-484.

Hiç, M., *Büyüme Teorileri ve Gelişen Ekonomiler*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1975.

Ho, W., “Imperfect Information, Money and Economic Growth”, *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 28 (4), (1996), 578-603.

Hossain, A., Chowdhury, A., *Monetary and Financial Policies in Developing Countries Growth and Stabilisation*, Routledge, London, 1996.

Issing, O., “Why Price Stability?”, A. Garcia-Herrero, V. Gaspar, L. Hoodgun, J. Morgan, B. Winkler, *Why Price Stability?*, European Central Bank, Frankfurt, 2001.

İkiz, F., Püskülcü, H., Eren, Ş., *İstatistiğe Giriş*, Barış Yayınları, İzmir, 1996.

İşcan, T., “The Supply Side and Growth Accounting”, (2002).  
<http://www.dal.ca/~tiscan/courses/e5500/handouts/Handout1.pdf>

Jones, L. E., Manuelli, R. E., “Growth and The Effects of Inflation”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, No. 19, (1995), 1405-1428.

Jones, L. E., Manuelli, R. E., “A Convex Model of Equilibrium growth: Theory and Policy Implications”, *Journal of Political Economy*, No. 98 (5), (1990), 1008- 1040.

Kaboub, F., “Orthodox vs. Post Keynesian Approach to Money” (2003).  
<http://students.umkc.edu/fkfc/OPKM.htm>

Kahn, R., “Exercises in the Analysis of Growth”, *Oxford Economic Papers*, June II, (1959).

Karluk, R., Türkiye Ekonomisi, Beta Yayınları, İstanbul, 2002.

Keynes, J. M., The General Theory of Employment, Interest, and Money, Harcourt, Brace & World Inc, New York, 1936.

Khan, M., Senhadji, A., “Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth”, IMF Working Papers, No. 00/110, IMF Staff Papers, No.48 (1), (2001), 1-21.

Koopmans, T. C., 1965, "On the Concept of Optimal Economic Growth," Study Week on the Econometric Approach to Development Planning içinde, North-Holland Pub. Co., Amsterdam, 1965.

Kormendi, R., C., McGuire, P. G., “Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence”, Journal of Monetary Economics, No. 16 (2), (1985), 141-163.

Köhler, H., Promoting Sustained Growth and International Financial Stability, National Pres Club, A Preview of the 2002 IMFC Spring Meeting, 2002.

Kydland, F., Prescott, E., “Time to Build and Aggregate Fluctuations”, Econometrica, No. 50, (1982), 1345-1370.

Levhari, D. and Patinkin D., “The Role of Money in a Simple Growth Model”, American Economic Review, No. 58 (1968), 713-753.

Levine, R., Renelt, D., “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions”, The American Economic Review, No. 82 (4), (1992), 942-963.

Lipsey, R., Steiner, P. O., Purvis, D. D., Courant, P. N., Economics, McGraw Hill Companies Inc., New York, 1990.

Lipsey, R., “Foreign Direct Investors in Three Financial Crises”, NBER Working Paper No. 8084, Cambridge, Massachusetts, 2001.

Lucas, R., “Expectations and the Neutrality of Money”, Journal of Economic Theory, No. 4, (1972), 103-124.

Lucas, R., "Interest Rates and Currency Prices in a Two-Country World" *Journal of Monetary Economics*, (1982), No. 12, 335–360.

Lucas, R., Stokey, N., "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy Without Capital", *Journal of Monetary Economics*, No. 12, (1983), 55-93.

Lucas, R., Stokey, N., "Money and Interest in a Cash-in-Advance Economy" *Econometrica*, No. 55, (1987), 491-514.

Lucas, R., *Models of Business Cycles*, Basil Blackwell, New York, 1987.

*Macroeconomic Policies, Crises and Long-Term Growth in Indonesia 1965-1990*, World Bank Comparative Macroeconomic Studies, World Bank, 1994.

McCallum, B. T., "Neoclassical vs. Endogenous Growth Analysis: An Overview", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, No. 82 (4), (1996), 46-71.

Meltzer, A.H., "Monetary Policy: Some Theory and Evidence", Zycher, B., Solmon, L.C., *Economic Policy, Financial Markets, and Economic Growth içinde*, Westview Press, Summertown, Oxford, (1988), 167-188.

Morgil, O., *Parasal Büyüme Modelleri Ve Para Politikaları*, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1983.

Mundell, R., "Growth, Stability and Inflationary Finance", *Journal of Political Economy*, No. 73, (1965), 97-109.

Murcott, S., "Appendix A: Definitions of Sustainable Development", AAAS Annual Conference, IIASA "Sustainability Indicators Symposium" MIT, 1997. <http://www.sustainableliving.org/appen-a.htm>

Nagatani, K., "A Monetary Growth Model with Variable Employment", *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 1 (2), (1969), 188-206.

Newbold, P., *İşletme ve İktisat için İstatistik, Literatür Yayınları*, İstanbul, 2002.

Oğuz, H., Devresel Dalgalanma Teorileri ve Türk Ekonomisindeki Devresel Dalgalanmalar, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 1995.

Oritani, Y., The Negative Effects of Inflation on Economic Growth in Japan: An Evidence from Conditional Forecasts by a Multivariate Time-Series Model, Discussion Paper Series No.5, The Bank of Japan, Monetary & Economic Studies Department, 1981.

Orphanides, A., Solow, R. M., “Money, Inflation and Growth”, Handbook of Monetary Economics, North-Holland, Amsterdam, No. 1, (1990), 223-261.

Özsoy M., Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımı Çerçevesinde Ekonomik Büyüme ve Çevre İlişkileri, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tez No. 41851, 1995.

Öztrak, F., “Büyüme Yı Sürdürmenin Zorluğu”, Milliyet Gazetesi, (10 Ocak 2005), 9.

Pakdemirli, E., Ekonomimizin Sayısal Görünümü 1923'ten Günümüze, Milliyet Yayınları, İstanbul, 1995.

Palokangas, T., “Inflation and Growth in an Open Economy”, *Economica*, No. 64, (1996), 509-518.

Papademos, L., “The Contribution of Monetary Policy to Economic Growth”, 31. İktisat Konferansı, Viyana, 12 Haziran 2003.

Para Politikası Raporu 2004-IV, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2005.

Pearce, D., “Optimal Prices for Sustainable Growth”, Collard, D., Pearce, D., Ulph, D., *Economics, Growth and Sustainable Growth içinde*, McMillan, London, 1988.

Perman, R., Ma, Y. and McGilvray, J., *Natural Resource and Environmental Economics*, Longman, London, 1997.

Pezzey, J., “Sustainability: An Interdisciplinary Guide”, *Land Economics*, No. 73 (4), (1992), 321-362.

Pezzey, J., "Sustainability Constraints versus 'Optimality' versus Intertemporal Concern, and Axioms versus Data", *Land Economics*, No. 73, No. 4, (1997), 448-466.

Phelps, E., *The New Palgrave-A Dictionary of Economics*, Macmillan, London, 1987.

Phelps, E., *Golden Rules of Economic Growth: Studies of Efficient and Optimal Investment*, North-Holland, Amsterdam, 1967.

Ramirez, D., Khanna, M., Zilberman, D., "Conservation Capital and Sustainable Economic Growth", *Environmental and Resource Economics Working Papers*, No. 25, (1997), 1-34.

Ramsey, F. P., "A Mathematical Theory of Saving," *Economic Journal*, No. 38, (1928), 543-59.

Rebelo, E. S., "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, No. 99, (1991), 500-521.

Richardson, M., *Güneydoğu Anadolu'nun Sürdürülebilir Kalkınma Potansiyeli*, TES-AR Yayınları, No.15, 1995.

Romer, P. M., "The Origins of Endogenous Growth", *Journal of Economic Perspectives*, No. 8 (1), (1994), 3-22.

Romer, P. M., *Advanced Macroeconomics*, McGraw Hill Companies Inc., New York, 1996.

Rutherford, D., *Routledge Dictionary of Economics*, Routledge, Macmillan, London, 1987.

Sarel, M., "Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth", *IMF Staff Papers*, No. 43, (1996), 199-215.

Schumpeter, J. A. *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Dunker & Umblot, 1912 *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Interest, and the Business Cycle*, Çev. Redvers O., Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

Serdengeçti, S., 2001 Yılı Para Politikası Raporu, (Mayıs 2001), [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr)

Serdengeçti, S., Fiyat İstikrarı ve Büyüme, ODTÜ Konferansı, Eylül 2002a.

Serdengeçti, S., Fiyat İstikrarı, Antalya ANSİAD Konferansı, Aralık 2002b.

Serin, V., İktisat Politikası, Alfa Basım, Yayım Dağıtım, İstanbul, 1998.

Sidrauski, M., “Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy”, *American Economic Review: Papers and Proceedings*, No. 51, (1967a), 534-544.

Sidrauski, M., “Inflation and Economic Growth”, *Journal of Political Economy*, No. 75, (1967b), 796-810.

Solow, R. M., “A Contribution to the Theory of Economic Growth,” *Quarterly Journal of Economics*, No. 70 (1), (1956), 65-94.

Solow, R. M., “An Almost Practical Step Toward Sustainability”, *Resources Policy*, No. 19, No. 3, (1993a), 162-172.

Solow, R. M., “Sustainability: An Economist’s Perspective”, Doffman, R, *Economics of the Environment*, W. W. Norton & Co., New York, 1993b.

Solow, R. M., *Growth Theory: An Exposition*, Oxford University Press, New York, 2000.

Stein, J. L., “Monetary Growth Theory in Perspective”, *American Economic Review*, No. 60 (1970), 85-106.

Stein, J. L., ““Neoclassical” and “Keynes-Wicksell” Monetary Growth Models”, *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 1, (1969), 153-171.

Stockman, A. C., “Anticipated Inflation and the Capital Stock in a Cash-in-Advance Economy”, *Journal of Monetary Economics*, No. 8, (1981), 387-93.

Sürdürülebilir Kalkınma, OECD, OECD Yayınları, Paris, 2001.

Svensson, L., "Money and Asset Prices in a Cash-in-Advance Economy", *Journal of Political Economy*, No. 98 (5), (1985), 919-944.

Swan, T. W., "Economic Growth and Capital Accumulation", *Economic Record*, No. 32, (1956), 334-361.

Tinbergen, J., "On the Theory of Income Distribution", *Weltwirtschaftliches Archiv*, No. 77, (1956), 155.

Tobin, J., "Money and Economic Growth", *Econometrica*, No. 33, (1965), 671-684.

Tobin, J., "Notes On Optimal Monetary Growth", *The Journal of Political Economy*, No. 76 (4), (1968), 833-859.

Türkiye Ekonomisinin Değerlendirilmesi, Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2002.

Valdes, B., *Economic Growth Theory, Empirics and Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, U.S.A, 1999.

Wagner, G., "Towards an Economic Criterion for Sustainability", 2001 Runner Up Essay, The Ohio State University, 2001.

Walde, K., *Recent Research in Endogenous Growth: A Review of Aghion and Howitt's Textbook*, The World Bank, AFTM4, Washington DC, 20433, U. S. A, 1999.

Wicksell, K., "The Influence of the Rate of Interest on Prices", *Economic Journal*, No. 17, (1907), 213-220.

*World Economic Outlook, A Survey by the Staff of the International Monetary Fund*, May 1998.

Wray, R., *Money and Credit in Capitalist Economies: The Endogenous Money Approach*, Edward Elgar Publishing, Northampton, MA, 1990.

Yıldıran, M., “Gelişmede Aynılaşıma Sorunu: Tarzı Olan Bir Değişim”, Active Academy 1. Makale Yarışması, 2004.

Yılmaz, K., Enflasyon ve Büyüme Dinamikleri, TÜSİAD Yayınları, Yayın no TÜSİAD-T/2002-12/341, İstanbul, 2002.

2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler, TCMB Basın Duyurusu, Ankara, 2002.

2002 Yılında Para ve Kur Politikası ve Muhtemel Gelişmeler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Basın Duyurusu, Sayı: 2002-1, , 2002.

2004 Yılı Para ve Kur Politikası Genel Çerçevesi Hakkında Basın Duyurusu, 2004, <http://www.tcmb.gov.tr>

2005 Yılında Para ve Kur Politikası, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Basın Duyurusu, Sayı:2004-59, 20 Aralık 2004. <http://www.tcmb.gov.tr>

<http://cepa.newschoo.edu/het/essays/growth/aftermarx.htm>

<http://cepa.newschoo.edu/het/essays/growth/moneygrowth.htm> (Monetary Growth Theory: Tobin versus Sidrauski)

<http://cepa.newschoo.edu/het/essays/growth/kw.htm>

<http://minneapolisfed.org/pubs/region/96-12/tobin.cfm>

<http://www.radikal.com.tr/veriler/2003/07/03/mahe.gif>



**Ö Z G E Ç M İ Ş**

**Adı ve SOYADI** : **Özgür UYSAL**  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : **02/03/1979 - Antalya**  
**Medeni Durumu** : **Bekar**

**Eğitim Durumu**

**Mezun Olduğu Lise** : **Antalya Çağlayan Lisesi**  
**Lisans Diploması** : **Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi**  
**İktisat (İng.) Bölümü, 2001**

**Yüksekisans Diploması:** -

**Tez Konusu** :  
**Yabancı Dil / Diller** : **İngilizce**

**Bilimsel Faaliyetler** : -

**İş Deneyimi**

**Stajlar** :  
**Projeler** :  
**Çalıştığı Kurumlar** : **Akdeniz Üniversitesi, İktisat Bölümü, Araştırma Görevlisi**  
**Best Açıköğretim Dersanesi, İktisat Öğretmeni**  
**K. K. Astsubay Meslek Yüksek Okulu, Ekonomi Öğr. El.**

**Adres** : **Siteler Mah. 1307 sk. Doğa Sitesi D/19 ANTALYA**  
**e-mail** : **uysalozgur@ yahoo.com**  
**Tel. no** : **0 242 227 08 29**