İKTİSADİ BÜYÜME ve BÖLÜŞÜM TEORİLERİ

Erinç Yeldan

İKTİSADİ BÜYÜME VE BÖLÜŞÜM TEORİLERİ

EFİL YAYINEVİ

İKTİSADİ BÜYÜME VE BÖLÜŞÜM TEORİLERİ

Prof. Dr. Erinç Yeldan
Bilkent Üniversitesi, Ankara
yeldane@bilkent.edu.tr

Çevirenler
Murat Yıldırımoğlu (1-2-3-4. Bölümler)
Harun Öztürkler (5-6-7-8. Bölümler)

İKTİSADİ BÜYÜME VE BÖLÜŞÜM TEORİLERİ

Genel Yayın Nu.: 36
ISBN: 978-605-4334-42-1
1. Basım, Eylül 2010

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.©2010
Efil©2010

Bu kitabın tüm hakları saklıdır.
Herhangi bir şekil ya da yöntemle çoğaltılamaz.

Sertifika Nu.: 12131

Sayfa Tasarımı: Türkan Sarı
Kapak Tasarımı: Meryem Kocabay
Baskı ve Cilt: Başak Matbaa


EFİL YAYINEVİ

EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.
Ahmet Rasim Sokak 18/2 Çankaya/Ankara, Türkiye
Tel : (+90) 312 442 52 10
GSM : (+90) 541 232 00 96
Faks : (+90) 312 442 52 12
www.efilyayinevi.com

İKTİSADİ BÜYÜME VE BÖLÜŞÜM TEORİLERİ İÇİN ÖVGÜLER

"Bu kitap benim ekonomik büyüme ve bölüşüm hakkında yazılmasını uzun zamandır beklediğim kitaptır: klasik ve modern büyüme teorisinin tarihten korkmayan, kurumlardan korkmayan ve içinde yaşadığımız dünyanın zor sorunlarını halının altına süpürmeye çalışmayan, aydınlatıcı, okunabilir ve *öğretici* bir açıklaması. A. Erinc Yeldan'ın "Büyüme ve Bölüşüm"ü tam zamanında basılıyor: dünya 1930'ların Büyük Buhran'ından beri en kötü ekonomik krizi ile karşı karşıya iken, biz artık tek doğruymuş gibi standart iktisadı öğretmeyi sürdüremezdik. Erinç Yeldan'nın kitabının çok iyi yaptığı gibi, öğrencilere- ve dünyaya- büyüme ekonomisini geniş bir perspektiften öğretmeyi borçluyuz. Keşke öğrenciyken bu kitaba sahip olsaydım!"

Gerald Epstein Ekonomi Profesörü ve Ekonomi Araştırmaları Enstitüsü (PERI), Eş-başkanı, Massachusetts Üniversitesi, Amherst.

"Özellikle gelişmekte olan dünyada, batı perspektifli makroekonomik teori ve pedegoji bir süredir ciddi bir sorun yaşamaktadır. Bu durum, hakim makroekonomik yaklaşımın dünyayı hazırlayamadığı mevcut krizle iyice açığa çıktı. Açık ekonomi makroekonomi yaklaşımının çoğu, küreselleşmenin ilke olarak yararlı olduğunu varsayarak sorunu iyice ağırlaştırdı. Yeldan'nın yeni büyüme kitabı, gelecek kuşaklardaki öğrencilerin daha ger-

çekçi, daha eleştirel ve böylece daha başarılı olmaları için heteredoks düşünceden yola çıkmaktadır."

Jomo K. S., Birleşmiş Milletler, Ekonomik Kalkınmadan Sorumlu Genel Sekreter Yardımcısı.

"Erinç Yeldan'ın kitabı, ekonominin temel sorularını mantıksal tutarlılık ve analitik açıklama ile birlikte geniş bir tarihsel perspektiften ele alarak, ekonomi literatüründeki giderek büyüyen bir boşluğu doldurmaktadır. Ekonomik kalkınma sürecinin anlaşılması için, Yeldan büyüme ve bölüşüm sorularını birlikte ele almaktadır. Yeldan'ın bu yaklaşımı öğrenciler için çok yararlı olacak büyüme yaklaşımları ve uygulanılabilirliklerinin bir yorumunu sunmaktadır. Ancak, Yeldan'ın sorduğu sorular daha geniş, güncel ve politika ilişkili sorunları kapsadığından, daha büyük bir okuyucu kitlesine ulaştırılmayı hak etmektedir. Şimdi ekonomik ortodoksluğun kimi mitleri maddi realitelerce ortadan kaldırıldığından, Yeldan'ın mevcut teorilere yönelik eleştirisi ve farklı heteredoks analizleri sunması özellikle önemlidir. Bu kitap, yalnızca ekonomilerin geçmişi ve günümüzdeki durumu ile değil ama geleceği ile de ilgilenenler için temel kitap haline gelecektir."

Jayati Ghosh, Jawaharlal Nehru Universitesi ve Uluslararası Kalkınma Birliği, New Delhi.

"Büyüme ve bölüşüm üzerine yazılan ders kitaplarının hemen hemen hepsi, varsayımları mükemmel piyasa koşulları üreten ve serbest-piyasa hükümet politika perspektiflerini destekleyen modeller kurmaktadır. Neoliberalizmin serbest piyasa politikaları içinde bulunduğumuz ekonomik ve finansal çöküşe neden oldu ve ancak daha önce benzeri görülmemiş hükümet finansal piyasa kurtarmaları ve genişletici makro politikalara dramatik bir geçiş küresel bir durgunluğu önleyebildi. Bu nedenle, büyüme ve bölüşüm teorisinin kurumsal ve ampirik olarak gerçekçi varsayımlara dayanması etkin politika önermeleri yapabilmek için çok daha önemlidir. Erinç Yeldan'ın yeni kitabı öğrencilerin içinde yaşadıkları ekonomik dünyayı anlamlarına ve farklı politika perspektiflerini entelektüel olarak değerlendirmelerine yardımcı olacak gerçek modelleri öğrenmesinde ustaca bir iş yapmaktadır. Ben bu kitabı herkese tavsiye ediyorum."

James Crotty, Sheridan Barber Ekonomi Profesörü, Massachusetts Üniversitesi, Amherst.

"Bu kitapta yazar, eski bir alana tarihsel ve sosyal bir perspektiften bakma cesareti göstermektedir. Bu alandaki eserlerin çoğunun aksine, yazar ekonomik büyüme teorisi ile değil, ama tarih ile başlamakta ve tarihi ekonomi büyüme teorisi için bir mihenk taşı olarak kullanmaktadır. Bu yaklaşım doğal olarak uluslararası ticareti ve sınırlar arası finansal ve teknolojik akımları dışsal bir varsayım olarak almak yerine, yazarı küresel karşılıklı etkileşimleri, özellikle de az gelişmiş ve gelişmiş ekonomiler arasındaki etkileşimleri açık bir biçimde analiz etmeye yöneltmektedir. Açıkça, çoğumuz gibi, yazarın kendi inanışları var, ancak bu onu ekonomik büyümenin rakip teorilerinin anlaşılır bir açıklamasını vermekten alı koymamaktadır. Yazar ayrıca bu teorilerden sosyal açıdan ilgili politika sonuçları çıkarmaya çaba göstermektedir. Bütün bu özellikleri ile birlikte bu kitap küreselleşme ve ülkeler arasındaki ve içindeki gelir farklarını açıklayan faktörler hakkındaki mevcut tartışmaları anlamak isteyen herkes için zorunlu bir okuma kitabıdır."

Yılmaz Akyüz, South Centre Ekonomi Danışmanı, Gelişmekte Olan Ülkeler Hükümetler Arası Düşünce Kuruluşu. Eski Yönetici ve Baş Ekonomisti, UNCTAD, Geneva.

"Türkiye'de bugün hakim iktisatın en önemli eleştirmeni olan Profesör Yeldan, büyüme ve bölüşüm teorisi üzerine teknik ama anlaşılır bir ders kitabını lisans ve yüksek lisans öğrencilerine sunarak paha biçilmez bir iş yapmaktadır. Kitap ezoterik olmayan bir biçimde ayrıntıya sahip olup, okuyucuya ekonomik fenomenin rakip açıklamalarını sunmaktadır."

Dr. Orhan Kurmuş.

"Bu değerli ders kitabıyla Erinç Yeldan bugün ilgi duyalan ekonomik konulara önemli bir katkı sunmaktadır. Bu kitabın hem lisans hem de yüksek lisans programlarını önemli ölçüde geliştirmeye yardımcı olacağına eminim."

Fikret Şenses, Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

"Ekonomik büyüme teorisine yapılan katkılar, analitik olarak uyumlu olması için, nedensel faktörlerin dar bir kümesi üzerine odaklanan varsayımlar ve politika önermelerini dar ve formüle edilebilir yapan diğer basitleştirmeler üzerine kurulmaktadır. "İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri" bu geleneği yıkmaktadır. Bu kitap, kantitatif modelleme tekniklerini kullanmaktan vazgeçmeden, ekonomik büyümenin nedenleri ve sonuçlarının harika ve oldukça politik bir sunumunu yapmaktadır. Kitap bunu

yaparken, sosyal olarak ilişkili politik soruları göz önüne almakta ve sınırlı politika reçetelerinden sakınmak için sıklıkla alternatif hipotezleri derinlemesine analiz etmekte ve böylece öğrencilere ve diğer okuyuculara alternatif ve olasılıkla daha sosyal sorumluluk içeren politika alternatifleri konusunda açıklama sunmaktadır. Bu dikkate değer katkı, teori, politika ve sosyal ilişkiyi birleştirme biçimiyle daha da değerli hale gelmektedir."

Terry L. Roe, Ekonomi Profesörü, Minnesota Üniversitesi.

"Büyüme ve kalkınma ekonomisi Ortodoks modellemenin ve değeri kendinden menkul ekonometrinin tutsağı haline geldi. Aksiyomlar, mevcut teoremler ve istatistiksel anlamlılık inancı, dogmayı ve ideolojiyi kamufle ederken, anlam, kanıt ve deneyime dayalı açıklamalar klasik metedolojik yöntem uğruna kurban edilmektedir. Disiplin şimdi, daha önce olduğundan çok daha fazla bir biçimde, yeni fikirleri kullanmak ve gerçek bilgiyi geliştirmek amacıyla Ortodoksluktan kurtulmak için yalnızca özgür yöntemlere ihtiyaç duymaktadır. Yeldan'ın kitabı bu ihtiyaçları karşılayan özenli ve tam zamanında yapılan bir katkıdır. Kitap, kalkınma ile ilgili engeller ve olasılıkların dünyasını resmeden çoklu modellerden yola çıkarak, doğru iktisadın olması gerektiği gibi, bir düşünce aracı hizmeti vermek üzere tasarım edilmiştir.

Kitap eski düşünce alışkanlıklarından kaçmak ve yeni ufuklar yaratmak isteyen öğrenciler, araştırmacılar ve politika analistleri için çok yararlı olacaktır."

Mohan Rao, Massachusetts Üniversitesi, Amherst.

"Sonunda, Adam Smith'in 200 yıl önce hem büyüme hem de onun eşit olmayan bölüşümünü açıklamak için başlattığı incelemenin modern bir versiyonu, küresel ekonomik kalkınmayı anlamanın önemli bir kaynağı ortaya çıktı. Bu sıra dışı kitap, teori, politika ve tarihi ustaca ve eşsiz bir biçimde bir araya getirerek açıklayıcı ve güçlü bir anlatım ortaya koymaktadır. Bu kitap, iktisat, kalkınma ve kamu politikası öğrencileri için bir zorunlu okuma eseridir."

Daniel Barbezat, Amherst College.

"Bu kitap mevcut büyüme teroisinin öğrencilerine, öncü içeriği ve daha da önemlisi Ortodoksluğu temellerinin, ihmallerinin ve eksiklerinin kritik bir bakış açısıyla değerlendirmesiyle, önemli bir yardım sunmaktadır."

Ben Fine, SOAS, UK.

"Başlangıçta iktisat, büyüme teorisinden ibaretti. Bugün büyüme teorisi, özellikle lisans düzeyinde, büyük ölçüde zaman içerisinde tam istihdama doğru hareketin matematiksel alıştırmasından oluşmaktadır. Büyüme teorisi, makroekonominin bir köşesine çömelmekte ve kalkınma ekonomisindeki gölgesini korumak için mücadele etmektedir. Öğrenciler sürekli olarak daha çok gerçekçi olunmasını ve politik olarak ilgili olunmasını istemektedirler. Profesör Yeldan her ikisini de yapmaktadır. Kitap, neoklasik yaklaşımları ihmal etmeden analiz ederek öğrencilere alternatif büyüme teorilerini sunmaktadır. Kitap, uygun modellemeyi benimserken, matematik yapmak için matematik kullanmaktan kaçınmaktadır. İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri öğrencilere büyüme teorisini olması gerektiği gibi-sosyal yaşamla ilişkili sosyal bilim- sunmaktadır."

Al Campbell, Utah Üniversitesi.

"İktisat öğrenmenin en iyi yolu, pratik sorular ortaya koymanın yanı sıra teorik bir çerçeve geliştiren bir ders kitabına sahip olmaktır. Büyüme iktisatı da bu kuralın dışında değildir. Büyüme iktisatı heyecan verici ve çağdaş olmalıdır. Ancak, öğrenciler için sıklıkla zor ve bazen de kabus haline gelmektedir. Profesör Yeldan'ın kitabı "İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri" sağlam bir açıklama gücüne sahiptir. Neoklasik büyüme teorisinden alternatif teorilere, Solow'dan Marx'a ve bölüşüm problemlerinden kalkınmaya kadar bütün konular etkileyici ve ileri lisans öğrencilerinin büyüme teorilerinin gerisindeki düşünceleri anlamalarına yardımcı olacak niteliktedir. Kitap ayrıca içinde bulunduğumuz krizde alternatif büyüme teorileri üzerinde düşünen öğrencileri ve diğer okuyucuları yönlendirmesi ve motive etmesiyle tam zamanında yazılmış bir eserdir. Biz gerçekten de kriz sonrası dönem için bu tür alternatif büyüme teorileri geliştirmeliyiz. Yazar oldukça açık ve öğrencilerin ve diğer okuyucuların modellerin gerisinde yatan düşünceleri anlamasına yardımcı olmaya adanmış paha biçilmez bir eser ortaya koymaktadır."

Mahir Fisunoğlu, Çukurova Üniversitesi.

"Kitap çok iyi organize edilmiş, çok iyi yazılmış, çağdaş ekonomik büyüme teorileri ile birlikte bölüşüm sorunlarını da kapsamlı ve anlaşılır bir biçimde ele alan bir eserdir. Bu kitabın bu konu ile ilgili bir çok iktisatçı, politika yapıcı ve araştırmacı için bir servet değerinde olduğuna inanıyorum. Kitap ekonomik büyüme

ve kalkınma konularında araştırma yapmak isteyen ileri lisans ve yüksek lisans öğrencileri için okunması zorunlu bir eserdir."

Mustafa Özer, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

"Bu kitap ekonomik büyümeye dengeli, titiz ve ampirik geri planı olan bir giriş sunmaktadır. Kriz zamanlarında hem ekonomide hem de iktisatta okuyucular alternatif teorik yaklaşımları bilmeyi ve matematiksel alıştırmaların ötesine geçmeyi arzu ederler."

Roberto Frenkel, CEDES ve Buenos Aires Üniversitesi.

"Bu kitap büyüme ve bölüşüm iktisadı ilgili mevcut kitapların kütüphanesine memnunlukla karşılanan bir ilavedir. Bir büyüme iktisadı hocası olarak, konulara doktriner olmayan bir yaklaşıma sahip yeni bir ders kitabının yazılmasını arzuluyordum.

Bu kitabı okuyan birisi alternatif kavramsal çerçevelere ve etrafımızdaki dünyanın alternatif vizyonlarına yeterli yer verebilmek için büyük bir çaba harcandığını görmektedir. Bölüşüm sorunları üzerine ekonomik büyüme ile ilgili diğer kitaplardan daha çok odaklanarak ismini hak etmektedir.

Okutmanlar, öğrenciler ve bu alanla ilgili herkes bu kitaptaki çok yanlı bakış açısından kesinlikle hoşlanacaklardır."

Antonio Marasco, Yardımcı Doçent Doktor, Lahore Yönetim Bilimleri Üniversitesi (LUMS).

"Profesör Yeldan kitap boyunca gelişmekte olan ülkeler için yaşamsal öneme sahip konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Profesör Yeldan teknik olarak sofistike modellerin ötesinde büyüme teorisine yapılan yeni katkıların zenginliğini açık ve iyi yazılmış bir biçimde sunmaktadır."

A. Suut Doğruel. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

"Profesör Yeldan ekonomik büyüme teorisine modellerin soyutluğunu gerçek dünyanın örnekleri ile dikkatlice harmanlayan özgün bir yaklaşım getirmektedir. Kitap, neoklasik büyüme teorisi, büyüme ile ilgili alternatif tartışmalar ve içsel büyüme de dahil büyüme teorisinin konularını kapsamlı bir biçimde sunmaktadır. Yazar aynı zamanda bölüşüm problemleri ve kalkınma konularına dikkat çekmektedir. Bu muhteşem kitap için yazarı tebrik ediyorum."

Fatma Doğruel, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

GİRİŞ: BU KİTAP NEDEN YAZILDI?

Bu kitap öğrencilerimin büyüme iktisadının mevcut durumu ile ilgili artan hayal kırıklıklarına cevap verme amacıyla yazıldı. Ben yirmi yıldır çeşitli kurumlarda, farklı düzeylerde 'Büyüme Ekonomisi', 'Küreselleşme Ekonomisi' ve 'Kalkınma Ekonomisi' dersleri vermekteyim. Bu yıllar boyunca, öğrencilerin daha çok gerçeklik, politika ilişkisi ve analizde farklı yaklaşımlar arama istekleri giderek yoğunlaştı. Her Sonbahar, tekrar tekrar, öğrencilerin, öğretilen temel materyalin çok mekanik olduğu; asosyal olduğu; tarihsel gerçeklerin çoğuna ve ilgili kurumsal gelişmeye uymadığı; daha da önemlisi politika temelinden yoksun olduğu ile ilgili şikayetlerini dinlemek zorunda kalıyordum.

Geçmişe baktığımda, yirmi küsur yıl boyunca konunun artan biçimde zihin kurcalayan alıştırmaların yer aldığı teknik ayrıntılardaki yabancılaştıran bir alıştırma haline geldiğine şahit olmayı kötü bir tecrübe olarak görüyorum. Yüksek lisans derslerinde daha gerçekçi ve ayrıntılı modellerin ele alındığı ve *geçerli* hipotezlerin çoğunluğunun *yumuşatıldığı* doğrudur. Ancak, lisans düzeyindeki sınıflarda kendi öğrencilerimle ilgili deneyimim *orta* düzeydeki materyalimizin artan biçimde aynı

analiz araçları-kaynakların tam istihdam edildiği, bilginin tam ve maliyetsiz bir biçimde elde edilebildiği, pürüzsüz biçimde işleyen rekabetçi piyasaların var olduğu ve azalan verimlerin geçerli olduğu bir çerçevede marjindeki optimizasyon hipotezi -ile sınırlı hale geldiğini göstermektedir. Bu yapı, ele alınan konunun tarihsel gerçeklerine ve özel yapısal koşullarına saygı gösterilmeden, harfi harfine yeniden kuruluyordu. Öğrencilerden beklenen bu tarihsel olmayan ve asosyal olan yapıyı, matematik teknikalitelerin düzeyini giderek yükseltmeye kesin bir vurgu ile birlikte, mümkün olan en karmaşık ve soyut düzeyde kullanma yeteneklerini göstermekti.

Böylece, standart teknikaliteler-lisans düzeyi öğrencileri olarak her aşamada genç meslektaşlarımıza öğretilen-ve gerçek dünyanın zenginliği arasında büyüyen bir uçurumla karşı karşıya kalıyoruz. Böylelikle giderek artan analitik soyutlama ve teknik uzmanlığa talep yoğunlaştıkça, büyüme üzerine literatür gerçek dünyanın olguları ile ilgisini kaybetti ve hipotetik ekonomilerin standart modelleri istila edildi. Yeni bir terminoloji keşfedildi ve iktisadın tümü profesyonel olmayanların anlayamayacağı bir dile dönüştürüldü ve benzer biçimde profesyoneller gerçek dünyanın olgularına yabancılaştılar. '*Orta çağda din adamları otoritenin ilahi emirlerini takip edemeyen sıradan halk arasında prestij kazanmak için Latince konuşuyorlardı; şimdi iktisatçılar aynı biçimde matemetiğin yüksek terminolojisini aynı gerekçe ile kullanmaktadırlar*' disiplinimizde çokça anlatılan bir kritik şaka halini aldı.

Böylece, benim öğretim deneyimimin yılları boyunca hangi ders kitabını kullanırsam kullanayım, kendimi ekstra okuma materyali biriktirirken buldum. Standart geçerli yaklaşımlar hem sağdan hem soldan alternatif yaklaşımlarla ve gerçek dünya verileri ve tartışmalarıyla tamamlanmak zorundaydı. Yıllar geçtikçe bu ekstra okuma materyali listesi, filin kendisinden büyük bir bagaj fazlasına dönüştü. Daha sinir bozucu (ve korkutucu) olan gözlemim ise her yeni öğrenci kuşağının 'bütün cevapları bildikleri' tavrı ile sınıfa gelmeleri ve 'konu hakkında alternatif düşünce biçimlerinin ne olabileceği hakkında giderek daha az ilgi göstermeleriydi'. Piyasalara olan ilahi bir inanç ile birlikte mevcut yaklaşımın metedolojik özgüveni ve tek yanlı

teknokratik bakış açısı artan biçimde öğrencileri, bütünüyle ütopik ve hayali bir dünyanın cennetten gönderilmiş problemlerini çözmekte kullanabilecekleri araçlarla donatılmış 'teknik uzmanlar takımı' gibi davranmaya cezp etmektedir. Veri bir konunun alternatif açıklamalarının olabiliceğini düşünmeye gerek yoktu ve doğrusu şüphe duymak için zaman da yoktu. Yalnızca 'çözümler' değil problemler' de veriliydi; sorunlar daha başlangıçta doğru biçimde ifade edilmişti; konu stantardize edilmişti; araçlar tümüyle türetilmiş ve geliştirilmişti; ve yapmanız gereken tek şey eğitilmek ve artan teknikalite ve soyutlamanın yeni bir raundu ile yeneteğinizi sergilemekti.

Ancak bu böyle olmak zorunda değildi. '*Büyüme Ekonomisi*' gerçekte Adam Smith'den önceki günlere dayanan mesleğimizin merkezinde yer almaktaydı. Adam Smith'in çığır açan eserinin adının '*Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenlerinin İncelemesi*' olduğunu hatırlayın. Böylece, yalnızca *büyümenin* değil ama *bölüşümün* de incelemesi modern iktisadın üzerine inşa edildiği araştırma paradigmasının ayrılmaz bir parçasıydı. David Ricardo *Politik Ekonominin Prensipleri* eserinde, "*bölüşüm paylarını düzenleyen yasaların keşfinin politik ekonominin temel problemi olduğunu*" ileri sürmekteydi:

Böylece, bu kitap bölüşüm ve büyüme konularını *kalkınmanın temel teorileri* olarak alınması gelenek haline gelen bir çerçevede bir araya getirmeyi hedeflemektedir. Bizim temel amacımız, elitist jargon oluşturmak için teknik uzmanlık göstermek yerine bu uzmanlığı gerçek dünyanın ekonomik olgularını anlamada kullanmaktır: *ekonomik makine zaman ve mekanda nasıl hareket etmektedir?*

Sorun ekonomik politika analizinde matematik modelleme veya soyutlama sorunu değildir. Marx ve Ricardo dahil bütün klasik iktisatçılar çağlarının öncü matematiksel iktisatçılarıydılar. Ancak, sorun soyut matematiksel modelleme tekniklerini, geri plandaki hipotezleri ve bu hipotezelerin ne anlama geldiklerini yansıtacak biçimde kullanmak ve (Lance Taylor'ın 1991 kitabından alınan bir deyim ile) sosyal olarak ilgili politika sorularını bir sosyal sorumluluk çerçevesinde yanıtlayabilmektir. Rakip bakış açılarından türetilen alternatif hipotezler sonuçları değiştirdiğinden diğerlerinin 'genel kabul görmüş paradigma

içerisinde' olmadığını ileri sürerek öğrencilerin beyinlerini tek mümkün yaklaşımlar seti ile doldurmak doğru değildir.

Elinizdeki kitap bunu yapmayı hedeflemektedir. Kitap öğrencileri alternatif düşünce modellerinin analitik araçları ile donatarak onların rakip perspekiflerin ve veri bir problem setine farklı yaklaşma biçimlerinin farkında olmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu kitabın amacının ne ekonomik büyüme ve bölüşüm teorilerini *öğretmek* ne de bu konudaki tüm sorulara cevap vermek olduğunu başlangıçta belirtmeliyiz. Aksine, buradaki amaç öğrenciler arasında bu konular hakkında çeşitli alternatif ve rakip ideolojilerin olduğu ve bu ideolojilerin eninde sonunda birbirleriyle ilişkili olduğu bilincini artırmaktır. Literatürde çokça birinci açıdan (öğretme bakımından) zengin ders kitabı var, ancak ikinci yön (rakip paradigmalar içindeki alternatif düşünce yöntemlerinin varlığının kabulu) için aynı şeyi söylemek zordur.

Bu kitabın meslekteki 'standart' ders kitaplarından ne daha az ne de daha çok matemetik modelleme kullanmadığını da vurgulamak isterim. Bununla birlikte, bunu yaparken hipotezlerin gerçekten gerekli olup olmadığı veya *basitleştirme* için olduğu; anlamayı kolaylaştırmak ve (belki) sonuçlar hakkında çok etkisi olmadığı hakkında açık uayarılarla yapmakta ve belli bir bir paradigma için vazgeçilmez olan ama masum ve objektif görünen cebirsel formların arkasına saklı olanları vurgulama çabası da gösterilmektedir. Kitap ileri düzey lisans öğrencileri ve birinci yıl lisans üstü öğrencileri akılda tutularak yazıldı. Bununla birlikte, büyüme, kalkınma ve küreselleşmenin geniş alanı ile ilgili herkes-sosyal bilimlerin yakın alanlarından akademisyenler, çeşitli kurumlardaki araştırmacılar ve uygulamacılar ve *ulusların zenginliğinin kaynakları ve nedenlerinin araştırması* hakkında genel bir ilgi duyan tüm entelektüeller-için de yararlı olacağını umuyorum.

Kitap örtük bir biçimde üç ana bölüm olarak ayrılabilir. İlk iki bölüm daha çok ekonomik büyüme kavramının felsefesini anlatmakta ve insanlığın başlangıcından beri gelişen bir bilim olarak iktisatın tarihini ortaya koymaktadır. Kitap büyümenin kökenleri üzerinde geniş bir tartışma ile başlamakta ve "Sanayi Devrimi neden İngiltere'de ortaya çıktı?; neden o zaman or-

taya çıktı" gibi sorulara yanıt vermeye çalışmaktadır. Kitabın birinci bölümü büyümenin nedenleri ve doğası kakındaki rakip teorileri ve kamtları; özel mülkiyet haklarının rolü, teknoloji ve büyümenin hızlandırılmasında hükümetlerin rolünü tartışmaktadır. Bölüm II, 21. yüzyıl kapitalizminin ana oyuncularının; yeni uluslararası iş bölümü ve çevre ekonomilerle kıyaslandığında merkez devletlerin ayırt edici özellikleri; tarih boyunca dünya ekonominsin değişen hegomanik güçleri; *üçüncü dünya liderliğindeki kapitalizmin* ortaya çıkışı; ve dünya ekonomisinde ticaret akımları ve üretim patikalarının bir tartışması ile devam etmektedir. III bölümde büyüme ve kalkınmanın *önemli teorileri* olarak adlandırılan teoriler üzerinde yoğunlaşmaktayım. Ekonomik düşüncenin temel ayırımlarını belirlemek için 'temel' model ile başlıyoruz. Bir modeli *neoklasik, Marxgil* veya *Ricardogil/Keynesgil* yapan özellikleri tartışıyoruz. Bu yenilik temelinde bölüm IV ve V'de alternatif düşünce yöntemlerine giriş yapılmaktadır. Bölüm VI ve sonrasında ekonomik makinenin içsel işleyişine, kamu sektörünün rolüne, teknolojiye, piyasaların doğasına-rekabetçi, oligopolistik v.b. olup olmadığına- vurgu yaparak büyümenin *modern* türlerine giriş yapıyoruz. Nihai olarak, bölüm VIII'de ülkeler arasında kişi başına gelir farklarının doğası ve nedenleri üzerine yapılan çalışmaların 250 yılı boyunca ne öğrendiğimizin bir özetini yapıyoruz; 1980 ve 1990'ların reform deneyimlerinin dökümünü yapıyoruz; Washington Görüş Birliği sonrası dönemi inceliyoruz; reform beklentilerini çalışıyor ve ulaşılan sonuçların bir değerlendirmesini sunuyoruz. Böylece, kitap 'teori'nin soyutlamaları ve gerçeklik arasında çoğunlukla kolay olmayan bir denge kurmaya çalışmaktadır. Umarım okuyucu bir lisans kitabında çok fazla çeşitlik içerildiği için özrümü kabul edecektir.

Bir çok arkadaşımın, meslektaşımın ve öğrencimin paha biçilmez yardımı olmadan bu kitap size ulaştırılamazdı. Bahar Araz, Cansu Cantaş ve Marjan Hajibandeh'i gayretli araştırma yardımları ve teknik uzmanlıkları için özellikle belirtmeliyim. Onların yardımları ve grafiklerin, şekillerin ve veri tablolarının özenli revizyonları sayesinde bu kitap bir yaşama ve ruha sahip oldu. Bilkent'teki ve Massachusetts Üniversitesindeki genç meslektaşlarıma ve öğrencilerime ve Amherst Kolejine uzun

yıllar süren derslerdeki dikkatleri, geri bilgi akışları ve sabırları için de borçluyum. Ayrıca, Gerald Epstein, Ebru Voyvoda, Ben Fine, Oya Köymen, Tarık Kara, Orhan Kurmuş, Yılmaz Akyüz, Oktar Türel, Korkut Boratav, Hasan Ersel, Terry Roe, Antonio Marasco, Mohan Rao, Daniel Barbezat, Geoffrey Woglom, Fatma Doğruel, Suut Doğruel, Mustafa Özer ve James Crotty'e yardımları, destekleri, kritikleri ve bu çalışmanın çeşitli aşamalarındaki önerileri için borçluyum. Kitabın İngilizce aslından dilimize çevirisini Afyon Üniversitesi'nden değerli dostum ve meslektaşımız Doç. Dr. Harun Öztürkler gerçekleştirdi. Harun hoca çeviri çalışması boyunca kendi akademik birikiminin ve eğitmenlik deneyiminin kazanımları sayesinde elinizdeki kitabı akıcı bir dille bizlere kazandırdı. Kendisine bu titiz ve özgün çalışma için şükran borçluyum. Bayan Fethiye Çolak ve Türkan Sarı ve *Efil Yayınevinin* bütün çalışanlarına sundukları editörlük ve yönetim ustalıkları için minnettarım. Son olarak, eşim ve arkadaşım Lale Yeldan ve kızlarım Selen ve Ece'ye destekleri, anlayışları ve hepsinden öte sabırları için şükranlarımı sunmak istiyorum. *Hey çocuklar, babanın ev ödevi bitti...*

ÖNSÖZLER

Korkut Boratav

Erinç Yeldan *İktisadi Büyüme ve Bölüşüm* üzerine önemli ve güncel bir kitap yazdı.

Bu kitabın tutkulu analitik ve ampirik yönü beni hayran bıraktı. Bu benim için bir sürpriz değildi. Erinç yıllardır ilişkide olduğum ve işbirliği yaptığım bir meslektaşımdır. Onun keskin analitik zekasını ve güncel konulardaki kavrayışını gözlemlediğim ekonomi politika konularını tartıştığımız çeşitli platformları paylaştık. Birlikte yazdığımız en az üç makale var. Bu çalışmalar hem Güney hem de Kuzey'den, ama ilerici bir dünya görüşünü paylaşan iktisatçıların katıldığı ve kapitalist dünya sisteminin çevre ülkelerinde "büyüme ve bölüşüm" sorunlarını (bu kitabın ana teması) tartıştığı araştırma projelerinin ürünleriydi.

Hepsi bu değil. 2000'nin sonuna doğru, neoklasik ve liberal önyargılarının esiri olmayan her iktisatçı için IMF'nin liderliğinde Türkiye'nin finansal krize sürüklendiği açıktı. Özellikle Ankara'dan birçok iktisatçı emeğin kazanımlarının savunması ve potansiyel bir krizin yıkıcı sonuçlarına karşı uyarıda bulunmak için bir araya geldi. *Bağımsız Sosyal Bilimciler Grubu* bu şekilde kuruldu. Erinçle birlikte bu grubun kurucu üyeleri arasında olmaktan gurur duyuyorum. Başlangıç aşamasında

grubun ortak ve anonim çalışmaları kamu oyunu çalışan yığınların geçim kaynakları üzerine uygulanan neoliberal politikaların tarihsel ve ekonomik bir zorunluluk olmadığı hakkında uyarmayı amaçlamaktaydı; bu politikalar emeğin kazanımlarına ve Türk ekonomisinin uzun bir tarihsel süreç içerisinde gerçekleşen ekonomik bağımsızlığının unsurlarına uluslararası ve ulusal sermaye tarafından yapılan geniş saldırının bir parçasıydı. Grubumuzun tahminleri 2001 krizi ile doğrulandı.

Bağımsız Sosyal Bilimciler Grubu bu krizde hayatta kalmakla kalmayıp, yönetici sınıfların ve hükümetlerin açık iflasına karşın neoliberal politikalardaki ısrarları dolayısıyla çalışmalarını sürdürdü ve gelişti. Erinç her zaman periyodik raporlarımıza ve bu raporları ortaya çıkaran tartışmalara temel katkıyı sağlayandı. Orada birkez daha onun enerjisini, üretkenliğini ve özgünlüğünü gözlemledim ve Grubun diğer üyeleri ile birlikte onun bu özelliklerinden yararlandım.

İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri'nin Erinç Yeldan'nın yukarıda bahsettiğim bilgeliği ve bir çok araştırma faaliyetlerine dayanmakla kalmayıp, ama aynı zamanda Türk ve Amerikan üniversitelerindeki iktisat hocalığı deneyimlerini yansıtmaktadır. Erinç kitabın 'giriş'inde iktisatın öğretilmesine yönelik öğrencilerin bazı reaksiyonlarını dile getirmektedir: *İktisadın mevcut durumu ile ilgili artan hayal kırıklığı duygusu... Daha çok gerçekçilik, politika ilişkili olma ve alternatif yaklaşımlara yönelik arzu... Öğretildikleri analiz araçlarının çok mekanik olduğu; asosyal olduğu; tarihsel gerçeklere ve içinde yaşanılan dönemin kurumsal gelişmelerine uygun düşmediğine ilşkin şikayetleri...* Bu reaksiyonlar Erinç'i *standardize edilmiş teknikaliteler ile dışarıdaki gerçek dünya arasındaki genişleyen açık* hakkında bir şeyler yapmaya yöneltti. Sonuç, Erinç'in dışarıdaki gerçek dünya hakkındaki araştırma deneyimini geçerli neoklasik ekonomik analiz ile karşılaştırdığı ve ilave olarak diğer düşünce okullarının varlığını ve önemli özelliklerini vurguladığı elinizdeki kitaptır.

İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri'nin "politik ekonomi"nin yükselme/çöküş döngülerini, büyüme/kriz ikiliğini, dünya ekonomisinin mevcut, yakın ve uzak geçmişteki bölüşüm çatışmalarını anlama ve açıklama anlamındaki yetersiz

durumundan memnun olmayan bütün iktisat öğrencileri ve hocaları için değerli ve vazgeçilmez bir kitap olacağına eminim.

Oktar Türel

Yaklaşık 40 yıl önce, Sen (1970:9) şöyle yazıyordu: *"...Büyümeye ilgi(nin yeniden ortaya çıkışı) büyük ölçüde İkinci Dünya Savaşı sonrasında büyüme ile ilgili yoğun pratik endişenin bir sonucuydu. (...) Bu motivasyonla birlikte, büyüme teorisinin uygulamaya yönelik bir biçim alması doğal olurdu. (...) Ancak, bu olmadı ve modern büyüme teorisinin çoğu daha ziyade ezoterik konularla ilgilidir. Büyüme teorisinin kamu politikası ile ilgisi sıklıkla çok uzaktır. Bu durum fakir bir adamın yiyecek için dilenmesi ve sonra bütün parayı içkiye harcaması gibidir."*

Bir kaç istisna dışında, savaş sonrası dönemin geçerli iktisadi analizinde sözde "neo-klasik sentez" büyüme teorisini (özellikle durağan hal varyasyonu) karşılaştırmalı statik analizin uzun dönem denge durumunun karşılığı olarak ele aldı (Hahn ve Matthews, 1964:781). Durgun durum büyüme (herhangi bir gerçek ekonomide tümüyle mistik bir durum) üzerine yoğunlaşma akademik ilgiyi üç ilişkili konuya yönlendirdi: (i) Bir durağan hal çözümü mümkün müdür? (ii) Durgun durum çözümü varsa, özellikleri nelerdir? (iii) Başlangıçta durağan halde değilse, ekonomi bu duruma doğru yönelmekte midir? Savaş sonrası geçerli büyüme teorisinin (bugüne kadar süren) bu ezoterik niteliği ve gerçeklikten uzaklığı ve politika ilgisizliği tümüyle her türlü model kurma çabası için kaçınılmaz olan soyutlamaya atfedilemez.

Profesör Yeldan'nın "İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri"nin Giriş bölümünde doğru biçimde işaret ettiği gibi, büyüme teorisi analizinin çerçevesi artan biçimde *"kaynakların tam istihdam edildiği, bilginin tam ve maliyetsiz olarak ulaşılır olduğu, tam rekabetin ve pürüzsüz işleyen piyasaların olduğu ve azalan verimler yasasının geçerli olduğu bir ortamda marjinde optimizasyon bakış açısı"* ile sınırlandırıldı. "Ortodoks olmayan" düşünce okullarınca sorulan bir çok aksi soru başarılı bir

biçimde "evcilleştirildi" ve bu oldukça stilize çerçevenin içerisine sapmalar olarak yerleştirildi. Başlangıçtan itiaren büyüme teorisinin önemli bir parçası olan bölüşüm konuları oldukça formel bir biçimde ele alındı. Açıkça, araştırma çerçevesinin bu şekilde daraltılmasının ideolojik çağrışımları da var. Dolayısıyla, büyüme ve bölüşüm ekonomisi üzerine çağdaş bir ders kitabı hazırlayan her yazar bir ikilem ile karşı karşıyadır: eğer yazar (şimdi oldukça stardart olan bir biçimde) teknikaliteler üzerinde aşırı biçimde durursa, gerçek dünya fenomenlerinin çoğu muhtemelen dışlanacaktır. Diğer yandan, eğer bu teknikaliteler çıkarılırsa, meslektaşlar arasında düşünce alış verişi için ortak bir dil bulunamayacaktır. Profesör Yeldan bu anlamda iyi bir denge kurmaktadır: Bölüm III, IV ve V ve büyüme modellemesi için gerekli olan şeyleri içeren ve gereksiz ve/veya ilgisiz ayrıntıları dışlayan kitabın Matematik Eki'ne bakınız.

Gerçekliği ve politik ilgiyi geçerli büyüme teorisine entegre etmek bir diğer (ve önemli) bir konudur. Geniş anlamda konuşursak, bu amaç için iki olasılık vardır: (1) Yapısal değişme ve uluslararası ticaret ilişkilerini de içerecek biçimde, tarihsel büyüme deneyiminin çeşitliliğine atıfta bulunmak (ve açıklamaya çalışmak). Profesör Yeldan kitabının I ve II. bölümlerinde bu yolu izlemektedir. Bu bölümlerdeki incelemeler 20. yüzyıl büyümesinin stilize gerçeklerinin ifadesi ve yakınsama/yakınsamama üzerine formal bir tartışmanın çok ötesine geçmektedir. (2) (Neoklasik) büyüme modelini içselleştirme. Profesör Yeldan'nın işaret ettiği gibi, bu üç modelleme stratejisi yoluyla yapılabilir: (i) üretim fonksiyonunun sermayeye göre sabit getiri ve ölçeğe göre sabit getiriyi içerecek şekilde tanımlanması; (ii) dışsallıkları, ölçeğe göre sabit getiriyi ve rekabetçi piyasalar varsayımlarını koruyarak, fiziksel sermayeye pozitif yayılmalar biçimde tanımlamak; ve (iii) (ii)'ye bir ilave olarak, bilgiden kaynaklanan dışsallıkları (yani teknolojik yenilikleri) analize katmak. Yeldan'nın kitabının VI ve VII. bölümleri bu görevleri yerine getirmeye adanmıştır. Sonuç Bölümü VIII'de, Profesör Yeldan önce durum değerlendirmesi yapmaktadır: Sanayi Devriminden beri geçen yaklaşık 250 yılın büyüme deneyiminden çıkarılan dersler nelerdir? Ekonomik büyümenin nedenleri ve kısıtları hakkında ne biliyoruz? Profesör Yeldan daha sonra

dünya ekonomisinin iki önemli konusunu ele almaktadır: (i) Gelişen ülkelerde 1980'ler ve 1990'ların reformları ekonomik performansı etkiledi mi? Eğer etkilediyse, neden? (ii) Kalkınma politikalarının tasarımı ve uygulanması için büyüme teorinin bulgularından elde edilebilir ipuçları nelerdir? Profesör Yeldan'nın bu konuları sunuşu bilgilendirici ve tahrik edicidir. Özetle, Profesör Yeldan, kapsamlı ve aynı zamanda kompakt olan çok iyi bir ders kitabı ortaya çıkardı. Bu kitap, yalnızca büyüme ve bölüşüm teorisinin temel konularını anlamaya çalışan lisans ve yüksek lisans öğrencileri için değil ama aynı zamanda bu konular hakkındaki bilgilerini güncellemek isteyen akademisyenler ve profesyoneller için çok büyük bir yardımcı olacaktır. Profesör Yılmaz Akyüz'ün olağan üstü çalışması "Sermaye, Büyüme ve Bölüşüm"ün yeniden basımını (Eflatun Yayınevi, 2009) takiben, Profesör Yeldan'nın bu yeni kitabı, perspektiflerini güncel ekonomik tartışmaları domine eden kısa dönem kaygıların ötesine genişletmek isteyen Türk ve Yabancı okurlar tarafından mutlulukla karşılanacaktır.

Kaynaklar

Hahn, F. ve Matthews, R. C. O. (1964), "The Theory of Economic Growth: A Survey", The Economic Journal, 74 (296), 779-902.

Sen, A . K. (1970), "Introduction", içinde A. K. Sen (ed.), Growth Economics, Harmondsworth : Penguin Books.

Hasan Ersel

"Büyüme ve Bölüşüm", iktisadın iki zor ve tartışmalı alanı. Zor, çünkü dinamik bir çerçevede büyüme ile bölüşüm gibi kendi içinde karmaşık iki olgu arasındaki karşılıklı ilişkiyi ele alıyor. Tartışmalı olmasından kastettiğim ise bu alanda farklı kuramsal bakış açıları olması değil. Bunun olması doğal; tersi garip olurdu. Ama bu alanda bir başka zorluk daha var. O da yöntem açısından. Bazı iktisatçılar bu sorunun soyut modeller düzeyinde ele alınmasına ağırlık veriyorlar. Diğer bazıları ise farklı ülkelerin deneyimlerinin zenginliğinin böyle bir kuramsal yaklaşımın çerçevesine sığdırılamayacağı kanısındalar. Onların yaklaşımı ise daha çok ülke deneyimlerini, iktisat tarihi

yaklaşımı içinde ele alıp, eğer olabiliyorsa, bazı genellemelere ulaşmak.

Erinç Yeldan, soruna, bu konuları öğrenmek isteyenin gözünden bakıyor. Bu nedenle yukarıdaki iki sorunun yarattığı karmaşayı göğüslemek gibi güç bir yolu seçiyor. Bir kere, büyüme ve bölüşüm olgusunu ele alan belli başlı kuramsal yaklaşımları, sordukları sorular, yöntemleri ve ulaştıkları sonuçlar itibariyle, inceliyor. Okura aralarındaki farkları görme olanağı sağlıyor. Ancak ikinci boyutu da ihmal etmiyor. Kuramsal tartışmalarla ekonomilere ilişkin gözlemleri ilişkilendiriyor. Bu hiç de kolay bir iş değil. Ayrıca, kuramlarının saflığından taviz vermek istemeyenler ile her tarihsel gözlemlerin "birtek" olduğu görüşünden hareket edenleri, eleştiride de olsa, birleşetirebilecek belki de tek yaklaşım. Ama okuyucu açısından çok yararlı.

Kitabın bir önemli özelliği de büyüme ve bölüşüm alanlarında iyileştirme sağlayabilecek iktisat politikası önlemlerini tartışmaya açması. Bu önemli bir nokta. Çünkü Türkiye'de (aslında bir dereceye kadar dünyada da), uzunca bir süredir, büyüme ve bölüşüm iktisatçıların öncelikli ilgi alanı olmaktan çıkmıştı. Bunu anlamak zor. Çünkü, hiç olmazsa Türkiye'de, bu iki sorun çözülmüş, sürekli ve hızlı büyüyen, bölüşüm dengesizlikleri olmayan bir ekonomi yaratılmış değil. Daha çok, başka sorunları çözersek (örneğin istikrar) bu sorunların da kendiliğinden çözülebileceğini varsayılmış gibi. Olup bitenler ise bunun böyle olmadığı yönünde işaretlerle dolu. Bu kitap büyüme ve bölüşüm alanlarında karşılaştığımız sorunların "kaderimiz" olmayıp, irademizi kullanarak değiştirebileceğimiz olgular olduğunu bizlere gösteriyor. Erinç Yeldan'ı bu zahmetli yolculuğa çıktığı ve bu kitabı bizlere kazandırdığı için kutluyor, okur sıfatıyla teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER VE KISA ÖZET

I. İKTİSADİ BÜYÜMENİN TARİHİ VE TARİH BOYUNCA İKTİSADİ BÜYÜME

I-1. İktisatçıların En İyi Korunan Sırrı

"iktisadi büyüme" fikrinin ortaya çıkışı; iktisadi büyüme üzerine düşünme ve iktisadi büyümeyi formüle etme; büyüme iktisatçılarının "sırrı"

I-2. Tarihin Sonu'nun Akıbetinden Çıkartılan Dersler

Washington Mutabakatı olarak bilinen makroekonomik politika tavsiyesinin hemen hemen tek tip olan sentezi; Sovyet sisteminin çökmesi ve "gelişmekte olan piyasalar"ın yükselişi ile 1990'larda uygulanan reformlara ilişkin beklentiler ve gerçekleşmeler; ekonomik büyüme doğası gereği karmaşık bir konu olup, basit formüllere ve reçetelere indirgenemez; politika reformları ve kurumlar sınırlar arasında kolayca hareket etmezler

I-3. Büyümenin Kuramsallaştırılmasındaki Daha Başka Zorluklar

ülkeler arasında karşılaştırma yapmanın zorlukları; *satın alma gücü paritesi döviz kuru* fikri; büyümeyi kuramsallaştırmadaki zorluklar

I-4. Büyüme Oldukça Yeni Bir Olgudur

büyüme sürecinin kısa bir değerlendirmesi; büyüme oldukça yeni bir olgudur; 1820'lerden beri farklı büyüme oranları ve büyüme hızlanmalarının doğası üzerine ampirik kanıtlar

I-5. Niçin Avrupa'da? Niçin 18. Yüzyılın Sonlarında?

büyümenin kaynakları üzerine tartışmalar; endüstri devrimi neden

İngiltere'de gerçekleşti?; neden o zaman gerçekleşti? büyümenin nedenleri ve doğası üzerine kanıtların ve teorilerin karşılaştırılması; büyümenin hızlanmasında özel mülkiyet haklarının, teknolojinin ve hükümet müdahalelerinin rolü

Ek: Önerilen Okumalar

büyüme ideolojisi üzerine önemli kitapların ve ilginç materyalin kısa bir özeti

II. Büyümenin Stilize Gerçekleri ve Ampirik Düzenlilikleri

II-1. Dünya Ekonomisinin Ana Hatları: Merkez ve Çevre

21. yüzyıl kapitalizminin ana oyuncularının tartışması; yeni uluslararası iş bölümü ve merkez devletler ile çevre ekonomilerin özelliklerinin ayırt edilmesi; tarih boyunca dünya ekonomisinin egemen güçlerin değişmesi; üçüncü dünya güdümlü kapitalizmin ortaya çıkması; üretim kalıpları ve dünya ölçeğinde ticaret akımları

II-2. Küreselleşme ve Büyüme Döngüleri

dünya ekonomisinde uzun büyüme-resesyon-kriz döngülerinin belirlenmesi: *Kondratieff* dalgaları kavramı; uzun dönem büyümenin patikaları

II-2-1. Küreselleşmenin Son İki Dalgası

küreselleşmenin en yakın iki döneminin incelenmesi, 1840-1913 ve 1970'ler-günümüz; 19. yüzyıl ve 20. yüzyıl küreselleşmelerinin ayırt edici karakteristiklerinin ortaya konması

II-2-2. Finans Kapitalin Yükselişi

bir fiat paralar rejimi altında 20. yüzyıl küreselleşme dalgasında finansın sanayiye olan egemenliği; *Bretton-Woods sisteminin* çökmesi; endüstriyel genişlemenin duraklaması ve azalan getirilerin bir semptomu olarak finanslaşma

II-3. 20. Yüzyılın Sonlarındaki Büyüme Dönemlerinin Stilize Gerçekleri

20. yüzyıl küresel kapitalizminin karakteristikleri; *"Altın Çağ" üzerine Kaldorgil stilize gerçekler*; neoklasik (Solow) modelinin geliştirilmesi;büyüme ve "açıklık" ve "devletin büyüklüğü" ile ilgili gelişme gerçekleri; gelir eşitsizliği ve dalgalı büyüme patikalarının ortaya çıkışı

II-3-1. Büyüme Dönemlerinde Devletlerin Rolü

Büyümeyi teşvik etmede devlet önemli rol oynar; başarılı büyüme deneyimlerinde devletlerin tarihsel rolleri; büyümede devletlerin sınırları nelerdir?

II-4. Öğrenilen Dersler? Daha Yanıtlanacak Çok Soru Var

Alıştırmalar

III. BÜYÜMENİN MODELLENMESİ

III-1. Ortak Öğeler, Farklı Paradigmalar

büyüme ekonomisinde modelleme çerçevesinin durumunun kuşbakışı bir değerlendirmesi; büyüme ekonominsin karşı karşıya olduğu kritik sorular ve zorluklar; basit bir genel denge büyüme modelinin çözümlemeleri

III-2. Standart (Neoklasik) Büyüme Modelinin Doğası

bir büyüme modelini ne "neoklasik" yapmaktadır?; büyümeye neoklasik yaklaşımın kritik varsayımları ve temel özellikleri

III-2-1. Standart Neoklasik Büyüme Modelinin Yapı Taşları

neoklasik büyümeyi tanımlayan analitik denklemler; dengeli büyüme ve *durağan hal* fikri

III-2-2. Yatırım ve Tasarrufun Eşitliği Konusu

tasarruf-yatırım ilişkisini belirlemede neoklasik çerçeve; faiz oranının alternatif teorik yaklaşımlar altında belirlenişi ve büyüme ekonomisinde faiz oranının rolü

III-2-3. Durağan Hal ve Dengeli Büyüme Kavramları

dengeli büyümenin anahtarı; Harrod-Domar'ın *'bıçak sırtı'* olgusu; büyümenin rakip paradigmalarının temel başlangıç noktası olarak Harrod-Domar ilişkisi

III-2-4. Ulusların Zenginliğindeki Farklılıkları Neoklasik Model ile Açıklama

standart neoklasik model ulusların zenginliklerindeki gözlemlenen farklılıkları nasıl açıklamaktadır? ; standart modelin gözlemlenen eksikliklerinin olası çözümleri

IV. NEOKLASİK BÜYÜME

IV-1. Solow Büyüme Modeli

temel Solow modeli; durağan halin tanımlanması; durağan hal ile geçiş dinamiklerinin karşılaştırılması; neoklasik paradigma içersinde bölüşüm; büyümenin "içsel" kaynakları üzerine bir başlangıç tartışması; alıştırmalar

IV-1-1. Solow Modelinde Gelir Bölüşümünün Rolü

gelir dağılımının neoklasik teorisi; teknoloji güdümlü bölüşüm; neoklasik durağan hale giderken bölüşüm ile ilgili ayarlamalar; optimum tasarruf oranı; altın kural

IV-2. Standart Neoklasik Modelin Politika Önerileri

neoklasik büyümenin gözlemleri; uluslar arasındaki yakınsama; büyüme için gerçekçi patikaların tahmininde neoklasik model ne kadar başarılıdır?

IV-2-1. Neoklasik Sistem Altında Büyümenin Tipolojisi

uzun dönem büyümeye doğru geçiş büyümesi; durağan halin özellikleri; toplam üretim fonksiyonun rolü; durağan hal altında büyüme *oranı* ; durağan hale *giderken* büyüme oranı

IV-2-2. Teknoloji ve Solowgil Büyüme

büyümenin gözlemlerinin ayrıştırılması; toplam faktör verimliliğinin büyümesinin belirleyicileri; durağan hale uzaklık

IV-2-3. Yakalama ve Yakınsamanın Ekonomisi

uluslar arasındaki yakınsama; *koşullu* yakınsama ile *mutlak* yakınsamanın farkı

IV-3. Neoklasik Modelde İçsel Tasarruflar ve Tüketim Düzleştirmesi

sabit tasarruf oranının varsayıldığı standart neoklasik modelin genişletilmesi; Ramsey-Cass-Koopmans modeli; tüketim düzleştirmesi ekonomisi ve sonuçları

IV-3-1. Firmalar

IV-3-2. Tüketimin Düzleştirildiği Ramsey Ekonomisinde Durağan Hal Dengesinin Özellikleri

Alıştırmalar ve Bilgiler

V. BÜYÜME ÜZERİNE ALTERNATİF TEZLER

V-1. Neo-Ricardogil Büyüme

Neo-Ricardogil büyüme ve bölüşüm teorisi; *"bağımsız"* yatırım fonksiyonun rolü; neo-Ricardogil genel denge

V-1-1. İşçiler Tasarruf Yaparsa Ne Olur?

V-2. Marxist Büyüme

Marxgil büyüme ve bölüşüm teorisinin unsurları; artık değer ve Marxgil sömürü fikri; Marxgil genel denge; alıştırmalar

V-3. Hangi Yöne Gitmeliyiz? Klasik veya Neoklasik?

Uygulamaları modelleme teknikleri; "doğru" modelin seçiminde ideolojiniz önemlidir

Alıştırmalar

VI. NEOKLASİK BÜYÜMENİN İÇSELLEŞTİRİLMESİ

VI-1. Problemin Kaynağı

"içsel" büyüme nedir? ; neoklasik sistemde içsel sürdürülebilir büyümeye ulaşmanın üç yolu

VI-2. Büyümenin İçselleştirilmesinde İlk İlerleme: AK Modeli

içsel büyümenin basit bir örneği olarak Rebelo'nun AK modeli

VI-3. Dışsallıklar Üzerine Kurulu İçsel Büyüme Modelleri

dışsallıklara dayanan içsel büyümenin önemli örnekleri; Lucas'ın "insan sermayesi" güdümlü modeli; *"sosyal sermaye"* ekonomisi; Barro'nun stratejik kamusal malı; coğrafi holdingler

VI-4. Tüketicilerin Resme Dahil Edilmesi

Tüketim düzleştiren tüketicilerin davranışları; hepsini bir araya getirmek

VI-4-1. *AK* Modeli

VI-4-2. Barro'nun Kamu Sermayesi Modeli ve Uzantıları

VI-4-3. Dışsallıkların Birikimi Yoluyla İçsel Büyüme

Alıştırmalar

VII. BİLGİ EKONOMİSİ VE YENİLİK: AR-GE TARAFINDAN YÖNLENDİRİLEN BÜYÜME

VII-1. Bilgi Ekonomisi ve Teknolojik Değişme

Ekonomik mal olarak teknoloji; teknoloji üretiminin ekonomisi; kamusal mal, rakiplik ve dışlanabilirlik olguları

VII-1-1. Ar-Ge Harcamaları ve Büyüme ile ilgili Kanıtlar

Ar-Ge harcamaları ve ülkelerin büyüme oranları hakkında uluslararası kanıtlar; ABD Ar-Ge harcamaları

VII-2. Ar-Ge Güdümlü Büyümenin Temel Yapısı

Romergil büyümenin temel özellikleri; Ar-Ge güdümlü modelde genel denge

VII-2-1. Nihai Mal Üretim Teknolojisinin Niteliği

VII-2-2. Ar-Ge Güdümlü Ekonomide Gelirin Bölüşüm

VII-2-3. Ar-Ge Güdümlü Bir Büyüme Modeli Yardımıyla Dış Ticaret Dışsallıkları Muhasebesi

VII-3. Ar-Ge Fonksiyonunun Biçimi

Jones'un klasik Romergil büyümeye yönelttiği eleştiriler; Ar-Ge fonksiyonunun alternatif biçimleri ve sonuçları; büyümeyi etkilemede kamu politikasının rolü

VII-4. Schumpeteryen Büyüme

"yaratıcı yıkım" olarak teknolojik gelişme üzerine kurulu Schumpeteryen Ar-Ge modeli; Schumpeteryen modelin uluslararası ticaret ile ilgili konuları kapsayacak biçimde genişletilmesi; teknoloji akımlarını teşvik etmede ticaretin rolü

VII-4-1. Sürdürülebilir Büyüme için Schumpeteryen Yaratıcı Yıkımın Prensipleri

VII-4-2. Schumpeteryen Ekonomide Uyumun Dinamikleri

Alıştırmalar

VIII. GENEL DEĞERLENDİRME: NE ÖĞRENDİK?

ülkeler arasındaki kişi başına gelir farklarının doğası ve nedenleri üzerine yaklaşık 250 yıldır yapılan araştırmalardan neler öğrendiğimizin değerlendirilmesi

VIII-1. Politika Reformunun Ekonomisi ve Politika Uzayı

1980'ler ve 1990'ların reforma deneyimleri; Washington Mutabakatı sonrası; reform beklentileri ve reformların sonuçlarının değerlendirmesi; veri kaynakların karşılaştırmalı üstünlüğe ve uzmanlaşmaya yol açması ile karşılaştırmalı üstünlüğün ve çeşitliliğin yaratılmasının karşılaştırması

VIII-2. Yeni Büyüme Teorilerinin Kalkınma Politikası Önermeleri

bölüşüm ve büyümenin politik iktisadı; kurumların büyüme üstündeki rolleri; *kurumlar sınırlar arasında kolayca hareket edemezler*; gelişmekte olan ülkeler için uygun sanayileşme politikasının belirlenmesinde Ar-Ge güdümlü büyümenin uygulamaları; sanayileşmeyi ve yapısal değişmeyi özendirmede imalat sanayinin rolü

EK: MATEMATİK ALET KUTUSU

KAYNAKLAR

DİZİN

İÇİNDEKİLER

İKTİSADİ BÜYÜME VE BÖLÜŞÜM TEORİLERİ İÇİN ÖVGÜLER v

GİRİŞ: Bu Kitap Neden Yazıldı? xi

ÖNSÖZLER xvii

İÇİNDEKİLER VE KISA ÖZET xxiii

BÖLÜM 1

I. İktisadi Büyümenin Tarihi ve Tarih Boyunca İktisadi Büyüme . 3

I-1. İktisatçıların En İyi Korunan Sırrı 3

I-2. 'Tarihin Sonu'nun Akıbetinden Çıkartılan Dersler 4

I-3. Büyümenin Kuramsallaştırılmasındaki Daha Başka Zorluklar..... 6

I-4. Büyüme Oldukça Yeni Bir Olgudur 9

I-5. Niçin Avrupa'da? Niçin 18. Yüzyılın Sonlarında? 17

Ek: Önerilen Okumalar 29

BÖLÜM 2

II. Büyümenin Stilize Gerçekleri ve Ampirik Düzenlilikleri 35
II-1. Dünya Ekonomisinin Ana Hatları: Merkez ve Çevre 35
II-2. Küreselleşme ve Büyüme Döngüleri 46
II-2-1. Küreselleşmenin Son İki Dalgası 48
II-2-2. Finans Kapitalin Yükselişi 52
II-3. 20. Yüzyılın Sonlarındaki Büyüme Dönemlerinin Stilize Gerçekleri 59
II-3-1. Büyüme Dönemlerinde Devletlerin Rolü 64
II-4. Öğrenilen Dersler? Daha Yanıtlanacak Çok Soru Var 67
Alıştırmalar 72

BÖLÜM ÜÇ

III. Büyümenin Modellenmesi 89
III-1. Ortak Öğeler, Farklı Paradigmalar 90
III-2. Standart (Neoklasik) Büyüme Modelinin Doğası 96
III-2-1. Standart Neoklasik Büyüme Modelinin Yapı Taşları 98
III-2-2. Yatırım ve Tasarrufun Eşitliği Konusu 101
III-2-3. Durağan Hal ve Dengeli Büyüme Kavramları 103
III-2-4. Ulusların Zenginliğindeki Farklılıkları Neoklasik Model ile Açıklama 105

BÖLÜM 4

IV. Neoklasik Büyüme 111
IV-1. Solow Büyüme Modeli 111
IV-1-1. Solow Modelinde Gelir Bölüşümünün Rolü 118
IV-2. Standart Neoklasik Modelin Politika Önerileri 130
IV-2-1. Neoklasik Sistem Altında Büyümenin Tipolojisi 131
IV-2-2. Teknoloji ve Solowgil Büyüme 135
IV-2-3. Yakalama ve Yakınsamanın Ekonomisi 144
IV-3. Neoklasik Modelde İçsel Tasarruflar ve Tüketim Düzleştirmesi 150
IV-3-1. Firmalar 155

IV-3-2. Tüketimin Düzleştirildiği Ramsey Ekonomisinde Durağan Hal Dengesinin Özellikleri 156
Alıştırmalar ve Bilgiler 159

BÖLÜM BEŞ

V. Büyüme Üzerine Alternatif Tezler 171
V-1. Neo-Ricardogil Büyüme 171
V-1-1. İşçiler Tasarruf Yaparsa Ne Olur? 175
V-2. Marxist Büyüme 181
V-3. Hangi Yöne Gitmeliyiz? Klasik veya Neoklasik? 187
Alıştırmalar 193

BÖLÜM ALTI

VI. Neoklasik Büyümenin İçselleştirilmesi 201
VI-1. Problemin Kaynağı 201
VI-2. Büyümenin İçselleştirilmesinde İlk İlerleme: AK Modeli 204
VI-3. Dışsallıklar Üzerine Kurulu İçsel Büyüme Modelleri 207
VI-4. Tüketicilerin Resme Dahil Edilmesi 211
VI-4-1. *AK* Modeli 213
VI-4-2. Barro'nun Kamu Sermayesi Modeli ve Uzantıları 213
VI-4-3. Dışsallıkların Birikimi Yoluyla İçsel Büyüme 215
Alıştırmalar 216

BÖLÜM YEDİ

VII. Bilgi Ekonomisi ve Yenilik: Ar-Ge Tarafından Yönlendirilen Büyüme 221
VII-1. Bilgi Ekonomisi ve Teknolojik Değişme 221
VII-1-1. Ar-Ge Harcamaları ve Büyüme ile ilgili Kanıtlar 228
VII-2. Ar-Ge Güdümlü Büyümenin Temel Yapısı 230
VII-2-1. Nihai Mal Üretim Teknolojisinin Niteliği 241
VII-2-2. Ar-Ge Güdümlü Ekonomide Gelirin Bölüşümü 241
VII-2-3. Ar-Ge Güdümlü Bir Büyüme Modeli Yardımıyla Dış Ticaret Dışsallıkları Muhasebesi 243

VII-3. Ar-Ge Fonksiyonunun Biçimi 248
VII-4. Schumpeteryen Büyüme 251
VII-4-1. Sürdürülebilir Büyüme için Schumpeteryen Yaratıcı Yıkımın Prensipleri 253
VII-4-2. Schumpeteryen Ekonomide Uyumun Dinamikleri 256
Alıştırmalar 259

BÖLÜM SEKİZ

VIII. Genel Değerlendirme: Ne Öğrendik? 265
VIII-1. Politika Reformunun Ekonomisi ve Politika Uzayı 266
VIII-2. Yeni Büyüme Teorilerinin Kalkınma Politikası Önermeleri 269

Ek: Matematik Alet Kutusu 275

Kaynaklar 279

Dizin 289

BÖLÜM

1

İKTİSADİ BÜYÜMENİN TARİHİ VE TARİH BOYUNCA İKTİSADİ BÜYÜME

BÖLÜM 1

İKTİSADİ BÜYÜMENİN TARİHİ VE TARİH BOYUNCA İKTİSADİ BÜYÜME

I-1. İktisatçıların En İyi Korunan Sırrı

Economist Dergisi'nin 31 Aralık 1999 tarihli Milenyum özel sayısına göre "*Ekonomik büyüme, ekonomistlerin en iyi korunan sırrıdır*". İlk bakışta fazlasıyla patavatsız ve iddialı gibi görünen bu sav yine de büyük oranda gerçeklik içeriyor. Mesleğimiz ülkelerin tarih boyunca *neden* ve *nasıl* bu kadar değişik oranlarda büyüdüklerini doyurucu şekilde açıklayamıyor.

İktisatçılar sürekli olarak, ekonomik büyümeyi yöneten hareket kurallarını açıklamaya çalışan alternatif ve karmaşık modeller oluşturdular. Ama her seferinde, tarihteki deneyimlerin zenginliği ve çeşitliliği bu türlü girişimleri boşa çıkarttı. En iyi durumlarında iktisatçılar, büyümeyi tarih içinde gözlendiği ve belgelendiği şekliyle, geçmişe dönük olarak açıklayabilen modeller geliştirmişlerdir. Ama o durumda bile iktisatçılar ekonomik "makineyi" yer ve zaman içinde hareket ettiren etmenleri genel olarak ortaya koymakta bile aralarında anlaşma sağlayamamışlardır. Dahası, analitik modelleme girişimlerinin çoğunda iktisadi büyümenin *kaynakları* (verimlilik artışları ya da teknolojik gelişme) "*dışsal*" faktörler olarak ele alınmış ve açıklanmadan bırakılmıştır. '*Bilgisizliğimizin bir ölçüsü*' erken neoklasik modelleyicilerin teknik değişikliklere karşı tutumlarını gösteren geleneksel ifadeydi. Neoklasik yaklaşımın bu tür modelleri, örneğin yalnızca, iktisadi yapının zaten hareket içinde olan bir ekonominin güçlerine uyum sağladığını söyler, "*niçin büyüme var*" sorusunu ekonomik analizin dışında bırakırlar.

Tabii ki bu durum kabullenilmesi kolay bir anomali değildir, çünkü ekonomi mesleği, daha 1776'da **Adam Smith**'in yazdığı, "*Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir İnceleme*" adlı kitabında da görüldüğü gibi iktisadi büyümenin nedenlerini sorgulamakla işe başlamıştır (Smith'e bakınız, 1981). Ancak bu inceleme, 250 yıllık bir zaman dilimi içinde,

büyümenin nedenlerini açıklamada sınırlı başarıya ulaşan bir dizi açıklanmayan (dışsal) faktörlere dönüştürülmüştür. Zalim ve kırıcı bir saptama olabilir ama bu saptamanın sağlam temelleri bulunmaktadır. Birisi, 18. yüzyılın yarısından başlayan sanayi devriminin başından bu yana yaşanan çok çeşitli büyüme deneyimleridir. Dünyayı sıklıkla '*zengin*', '*orta gelirli*' ve '*yoksul*' (bazen de '*çok yoksul*') şeklinde bölümlere ayırıyoruz, bazen de zengin '*Kuzey*' ve yoksul '*Güney*' şeklinde coğrafi olarak sınıflandırıyoruz. Bu türlü ifadeler ilgi çekici olabilir ve "*biz niye bu kadar zenginiz; onlar niye bu kadar yoksul?*" benzeri sorular için farkındalık sağlayabilir ama yine de niçin ve nasıl ekonomik büyüme yaşadığımıza ilişkin anlamlı/test edilebilir hipotezler için bu yaklaşım fazlasıyla karikatüristik ve bulanık kalmaktadır. Bunun üzerinde kısaca duralım.

I-2. 'Tarihin Sonu'nun Akıbetinden Çıkartılan Dersler

Örnek olarak, tarihin sonuna gelindiğinin iddia edildiği yakın tarihli döneme bakalım. 1989 yılında Sovyet sisteminin ve reel sosyalizmin çöküşünden sonra, 1990'lı yıllar ortodoks (muhafazakar) iktisatçıların kendilerinden emin bir şekilde, büyümenin yalnızca "*doğru fiyatları ve doğru ulusal politikaları* (sonradan, en genel şeklinde, *kurumları*) *uygulama*" sorunu olduğu şeklindeki propagandalarına tanık oldu. *Washington Mutabakatı* şeklinde tanımlanan bu tavırla, büyüme politikası bir dizi standart uygulamaya indirgendi: ticareti serbestleştir; bütçe açığını yok et ve devlet harcamalarını azalt; mali piyasaları serbestleştir ve kaynakların dağılımında özel girişimin ve piyasaların rolünü güçlendir.[7]

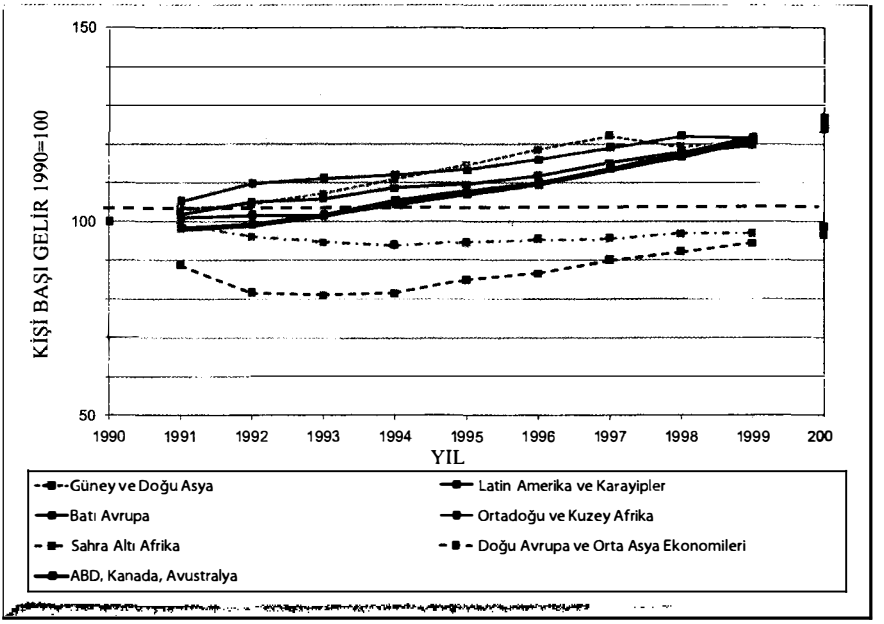
Tanım ilk olarak **John Williamson** tarafından (1991), hepsi de Washington kurumları olan Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Amerikan Hazine Bakanlığı'ndaki iktisatçıların sunduğu makroekonomik önerileri tanımlamak için kullanılmıştır. Zagha ve arkadaşlarının 2006'da saptadığı gibi, bu önerilerdeki reformların ve süregiden dönüşümlerin kapsamı, süresi ve derinliği ekonomi tarihinde daha önce hiç görülmemişti.

Sonuçta, 1980'ler 'kayıp' onyıl olarak tanımlanırken 1990'lar daha açık piyasa ekonomilerine geçişi sağlayan, azalan devlet harcamaları, ticaret üzerindeki ve sermaye akışı üzerindeki tarifelerin kaldırılması, iyi eğitilmiş teknokratlara sahip küçük ve etkili bir bürokrasiyi içeren düzenlemelerle birlikte gerçek bir *büyük patlama*ya sahne oldu. Bu küresel deneyde içerilen yapısal dönüşüm o kadar genişti ki, on yılın sonunda, daha önceden '*gelişmekte olan ekonomiler*' olarak anılan ülkeler artık '*gelişmekte olan piyasalar*' şeklindeki yeni bir terimle adlandırıldılar. Bu ekonomiler '*gelişen piyasalar*' haline geldikçe gelişme politikaları kavramının yerine de yapısal reform ve '*doğru*' politikalar kavramı geldi.

"*Gerçekleştirilen reformlar*" bu gelişen piyasaları düşük büyüme tuzağından ve onları İkinci Dünya Savaşı sonrasında engelleyip duran yüksek enflasyondan kurtulmalarını sağlayacaktı ve onları kendi kendini sürdürebilen bir büyüme yoluna sokacaktı. Ama şu ana değin elde ettiğimiz sonuçlar hiç de beklenildiği gibi olmadı. Standart reçetenin bire bir izlenmediği Çin ve Hindistan gibi ülkelerde başarılı büyüme dönemleri yaşandı; başka yerlerde yüksek sosyal maliyetler ve 1994'de Meksika'da, 1997'de Doğu Asya'da, 1999'da Brezilya'da, 2001'de Türkiye'de ve yine 2001'de Arjantin'de olduğu gibi mali krizler yaşandı. Toplamda gözlediğimiz resim, bazı ülkelerin yalnızca '*ılımlı*' bir dizi reformla hızlı ve sürdürülebilir bir büyümeyi yakaladığı; ama diğer bazılarının tutkulu bir dizi reformdan sonra çok derin bir kaos ve durgunluğa sürüklendiği şeklindeydi.

Benzer ekonomik reformların birbirinden çok farklı sonuçlara yol açtığı gerçeği Şekil (I-1)'de açık bir şekilde görülüyor. '*Reform on yılı*' olan 1990'ların deneyimi bir şeyi ortaya çıkardıysa, o da şudur: gerçek dünya ekonomileri, büyüme ve gelişmeye ilişkin olarak ders kitaplarında yer alan basitleştirilmiş modellerden çok farklı yapılar sergilemekte ve hiç de beklenmedik tepkiler vermektedir. Ekonomi tarihinin bu kısa döneminde bile gözlendiği gibi, ekonomik büyüme doğası gereği karmaşık bir konudur ve basit formüllere, reçetelere indirgenmesi olası değildir. Bununda ötesinde reformlar ile kurumların sınırları kolay kolay aşamadığı –yani bir ülkede ki başarılı büyüme deneyiminin kolaylıkla taklit edilemediği anlaşılmaktadır.

Şekil I-1. 1990'lardaki Reformlara Tepkilerin Çeşitliliği



I-3. Büyümenin Kuramsallaştırılmasındaki Daha Başka Zorluklar

Analitik araçlarımızı belirlemedeki bir başka önemli zorluk ölçmeyle ilgilidir. Bu kitapta ve büyüme ekonomisine ilişkin hemen tüm çalışmalarda analiz birimi gayri safi yurt içi hasıladır (GSYH), yani, bir ekonomide, bir yıl içinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin piyasa değeri. Ulusal gelir muhasebesi ülkeler arasında genelde standart bir durumdadır ama uluslararası karşılaştırmalar yaparken halen önemli zorluklarla karşılaşılmaktadır. Birincisi, ülkenin para birimini diğer paralara çevirirken piyasa fiyatlarında görülen sistemik dalgalanmalar sorun oluşturmakta, bu da ulusların GSYH'lerini karşılaştırmada yanıltıcı hesaplara yol açabilmektedir. Bu sorunun önemli bir kısmı, ülke içinde üretilen tüm ürünlerin uluslararası olarak alınıp satılamamasında yatmaktadır. Bu nedenle, yurt içi malların ve hizmetlerin fiyatlarının, verili bir piyasa döviz kuru üzerinden uluslararası fiyatlara çevrilmesi, göreli değerlendirmelerde dalgalanmalara yol açmaktadır. Genel olarak

söylemek gerekirse, GSYH'leri uluslararası piyasadaki döviz kurlarıyla karşılaştırmak, ticareti yapılan ve yapılmayan mal ve hizmetler arasındaki göreli fiyat oranlarının daha belirgin olduğu gelişmekte olan ülkelerin GSYH'lerinin sistematik bir şekilde değerinin altında gösterilmesine yol açmaktadır.

İktisatçılar bu sorunu çözmek için standart mal ve hizmetlerden oluşan bir sepetin fiyat indeksini yansıtan bir dizi analitik döviz kuru oluşturmuş ve bunu *satın alma gücü paritesi* (SAP) indeksi olarak adlandırmışlardır.[1] SAP indeksi, hem ticareti yapılan hem de yapılmayan varlıkları ülkeler arasında standartlaşmış bir şekilde hesaba katar ve zaman içinde *ulusların zenginliğinin* daha güvenilir bir ölçütünü sağlar. Ama kolayca tahmin edilebileceği gibi, '*satın alma gücünü*' belirlemek üzere standart bir mal ve hizmet sepeti hazırlama işleminin kendisi de zor bir görevdir ve tasarım ile ölçüm bakımından da hataya açıktır.[2] Çok farklı tarihsel geçmişe ve sosyal kurallara tabi ülkeler arasında bu türlü karşılaştırmaların yapılması gerektiği için SAP indeksi, en iyisinden, doğru yönde atılmış küçük bir adımdır; kitabın geri kalan sayfalarında biz de böyle yorumlayacağız.

Büyüme sürecini kavramsallaştırmadaki güçlüklerimizin bir o kadar önemli başka bir yanı da, bilimsel araştırma yöntemlerinin doğasından kaynaklanmaktadır. Son 250 yıl boyunca, *ulusların zenginliğinin* düzeyleri ve genişleme oranları neredeyse periyodik olarak değişirken bir bilim olarak iktisadın kendisi de büyük çapta değişime uğradı. Ekonomik faaliyetler zaman içinde artar ve sonra da azalırken (Marksist ekonomistlerin *Kondratieff döngüleri* olarak adlandırdıkları, 50-60 yıla varan uzun dönemli genişleme, olgunlaşma ve durgunluk dönemleri) 'büyüme ekonomisi' önce yükselen, sonraysa standartlaşan bir konu oldu (Daha fazla bilgi için aşağıdaki Kısım II-2'ye bakın). İlk büyüme kuramlarının ortaya çıkışının, 1950 ile 1973 arasında yer alan ve insanlık tarihinde eşi bulunmayan büyümeyi tanımlamak için kullanılan *altın çağ'a* denk düşmesi kuşkusuz rastlantı değildir. Bu hızlı büyüme dönemine, büyümeye ilişkin ve analitik temellerini alternatif paradigmalarda bulan çeşitli rakip kuramlar da eşlik etmiştir (bu paradigmalar da şu anda modelleme araştırmalarında standartlaşmış araçlar du-

rumuna gelmiştir). İki petrol şokunu izleyen durgunluğun ve genelde deflasyonist ortamın ve 1980'lerdeki borç krizlerinin çıkışı ile birlikte dikkat kısa dönemli istikrar ve düzenlemelere yönelmiş, bu da büyüme ekonomisini iktisadi düşünce tarihinin sayfalarına yerleştirilen "eskimiş" bir konu haline getirmiştir. Ama 1980'lerin sonunda iletişim teknolojisindeki hızlı gelişmeler ve bilgi temelli, hizmet ağırlıklı büyümeyle birlikte büyüme modelleri tekrar öne çıkmıştır; ama bu sefer daha önceleri dışsal kabul edilmiş teknolojik değişiklikler, beşeri sermaye ve bilgiye yapılan yatırım gibi "yeni" kavramları vurgulayarak. Bu modeller, 'yeni büyüme kuramı' dediğimiz kuramın öğelerini oluşturuyor ve VI ve VII bölümlerde ele alınıyor.

Bununla birlikte, daha küresel bir bakış açısıyla söylersek, iktisat biliminin önceliğini, savaş sonrası dönemde piyasa ekonomilerinin performansını genel olarak izlemek şeklinde ortaya koymaktan daha tehlikeli yaklaşımlar da vardır. Daha tehlikeli olan, iktisatın 20. yüzyılın sonlarında, Lance Taylor'ın 1991'de *sosyal olarak ilişkili* diye nitelediği, sosyal bir bilim olmaktan çok, soyut bir modelleme çalışması şekline dönüşmesidir. Mesleğimizin köklerine bakarsak, Adam Smith, David Ricardo ve Stuart Mill ile başlayan klasik düşünürler, ulusların zenginliğini yöneten hareket yasalarını anlama ve aynı zamanda bu süreç içinde 'kim kazanıyor ve kim kaybediyor' araştırmasını yapma, yani *bölüşüm* sorunuyla ilgilenme şeklindeki geleneği analitik olarak izlediler. Ana üretim faktörlerinin (yani, toprak, sermaye ve emek) sahipleri arasında büyümenin paylaşımıyla ilgili sorunları anlamak, klasik ekonomistler için vazgeçilmez bir görevdi, çünkü onlar için bölüşüm kalıpları gözlenen büyüme kalıplarının *ayrılmaz* bir özelliğiydi. Bölüşüm ve büyüme sorunları birbirleriyle yakından bağlantılı olarak görülüyor ve birisinin anlaşılması için her ikisinin de incelenmesi gerektiği düşünülüyordu. Örneğin, David Ricardo "bölüşüm oranlarını belirleyen yasaların keşfi politik ekonominin birinci sorunudur" diyordu (Kaldor'dan alıntı, 1956).

Ama 20. Yüzyılın başlarında bu gelenek dönüşüme uğradı ve büyüme-bölüşüm bağlantısının yerine, tam istihdamlı rekabetçi denge öncülünün kabullenişi ile birlikte, *marjinal kâr* ve *statik kaynak dağılımı* sorunları ön plana çıktı. 1970'lerde ne-

oklasik paradigmanın yükselişi ile birlikte, kaynak genişlemesi yerine (statik) kaynak dağılımına vurgu yapılmaya başlandı. Uzun dönemli büyümenin zorunlu olarak statik verimlilik kurallarına uyması gerektiği ve bir kez optimal kaynak dağılımına ulaşılınca büyümenin kendiliğinden ortaya çıkacağı genel olarak kabul edilmektedir. Üretim sürecinin teknolojik parametreleri veri olarak alınarak bölüşüm sorunları çok değişkenli optimizasyon metodlarına dayandırılmış ve böylece ikincil bir role indirgenmiştir. Bir dizi dışsal varsayıma dayanarak büyüme ve üretime önem verilirken, yaratılan değerin emek ve sermayedar arasındaki bölüşümüne ilişkin konular ikincil dereceden bir tartışma konusu olarak ele alınmaktadır.

Yukarıdakilerin tersine, bu kitaptaki yaklaşım, bölüşüm sorunlarına, neden (ve nasıl) büyüme yaşandığı sorusuyla eş değer önem vererek, araştırma önceliklerimizi yeniden odaklamaktır. Büyüme dinamiklerinin bölüşüm sonuçlarını ve *tersini* vurguluyor olacağız ve incelememizde klasik yaklaşımı tekrar kullanmaya çalışacağız; kitabın 'İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri' adı da buradan geliyor.

I-4. Büyüme Oldukça Yeni Bir Olgudur

Niçin '*büyüme ekonomistlerin en iyi korunan sırrıdır*' sorusunu yanıtlamaya çalıştığımız incelememizdeki bir başka unsur da büyümenin kendisinin çok yeni ve *ani* olmasıdır. İnsanlık tarihinde büyüme olgusu o kadar beklenmedik ve anidir ki halen gerçekte ne olup olmadığını anlamaya çalışıyoruz.

İnsanlık tarihinin milattan önce 50.000 civarında başladığı tahmin ediliyor. *Homo sapiens*'in evrimi ise, gezegenin üzerinde canlı yaşamının başlangıcını da hesaba katarsak, 3 milyar yıldan beri sürüyor. İnsan evrimine ilişkin ilk kayıtlar, 2002'de Çad'da bulunan fosillerden bildiğimiz gibi 7 milyon yıl öncesine dayanıyor. Arkeologların *homo ergaster* dediği ilk insan benzeri türler bundan 2 milyon yıl sonra ortaya çıktı. Bizim doğrudan atamız homo sapiens'in evrimi milattan önce 130.000 yılına gidiyor. Mitten'a göre (2005:10) "*Bu yeni tür, kendisinden önce gelenlerden çok farklıydı: Arkeolojik kayıtlar sanat ve ritüellere sahip daha yaratıcı bir aklı gösteriyordu.*"

Milattan önce 20.000 yıllarında, son buz çağı zirvesindeyken *homo sapiens* türü, *homo ergaster*'ın soyundan gelenleri yok edip gezegende kalan tek insansı tür oldu. Milattan önce 20.000'den sonra yeni bir global ısınma dönemine girildi. Mitten'dan (2005) öğrendiğimize göre, milattan önce 15.000 civarında büyük buzullar erimeye başladı ve milattan önce 10.000'de son buz çağı sona ererken insanlık tarihinin gidişi de değişti. Mitten, şu anda karşı karşıya kaldığımız global ısınmanın tersine o çağdaki ısınmanın doğal yollardan gerçekleştiğini söylüyor (2005:11). Bu tür bir iklimsel değişikliğin ana nedeni, dünyanın güneş çevresindeki dönüşünde gözlenen düzenli değişikliklerdir. Her 41.000 yılda bir dünyanın eğimi 21.39 dereceden 24.36 dereceye değişip durmakta, Kuzey yarım küresi güneşe daha çok bakar durumda kalmaktadır. Bu düzenli döngü daha kısa ve yumuşak kışlara yol açmaktadır.

Milattan önce 5.000'e kadar yeni bir hayvan ve bitki takımı ortaya çıkmış ve bunların önemli bir bölümü evcilleştirilmişti. *İlk tarım devrimi,* avcı-toplayıcıları, aile topluluklarına dönüştürdü; insanlar kalıcı olarak, birbirlerine ticaret ve bazen de savaş yollarıyla bağlı köy ve kasabalarda yaşamaya başladılar.

Ama maddesel hayatta süregelen büyüme çok yeni bir olgudur ve başlangıcı 18. Yüzyılın sonuna ancak gider. İnsan toplulukları 1750'lere değin binlerce yıl boyunca ancak *yok olmama eşiğinde* yaşadı. O tarihten sonra iktisatçılar kişi başı gelirin büyüme oranında anlamlı artışlar gözlediler. Önceki zamanlarda tabii ki her toplumda kişi başı gelir düzeylerinde büyük farklılıklar vardı. Aşırı zengin krallar, kraliçeler, sultanlar ve firavunların yanı sıra mutlak yoksulluk içinde yaşayan yüzbinlerce köle, serf ve sıradan insanlar bulunuyordu. Ama her şehir, imparatorluk ya da herhangi bir yönetim biçiminde, ortalama kişi başı gelir hemen hemen sabitti.

Sonra, 18. Yüzyılın ortalarına doğru değişikliğin işaretleri görülmeye başlandı. İktisat tarihçisi Bairoch'un (1988 ve 1993) bildirdiği gibi, son 250 yıl boyunca kişi başı gelir artmaya başladı; Hollanda şehir devletlerinin başını çektiği 1680-1820 arasındaki dönemde gelir yılda ortalama yüzde 0.2 oranında artarken, Britanya'nın başını çektiği 1820-1890 arasındaki dönemde yüzde 1.2 oranında arttı. 1890 -1992 arasındaysa

Tablo I-1. Dünya Ekonomik Performansına İlişkin Göstergeler, 1500-1992

	Düzeyler			Büyüme Oranları	
	1500	1820	1992	1500-1820	1820-1992
Dünya nüfusu (milyon)	425	1.068	5.441	0,29	0,95
Kişi başı GSYH (1990 $)	565	651	5.145	0,04	1,21
Dünya GSH'si (milyar, 1990 $)	240	695	27.995	0,33	2,17
Dünya ihracatı (milyar, 1990 $)	n.a.	7	3.786	n.a.	3,73

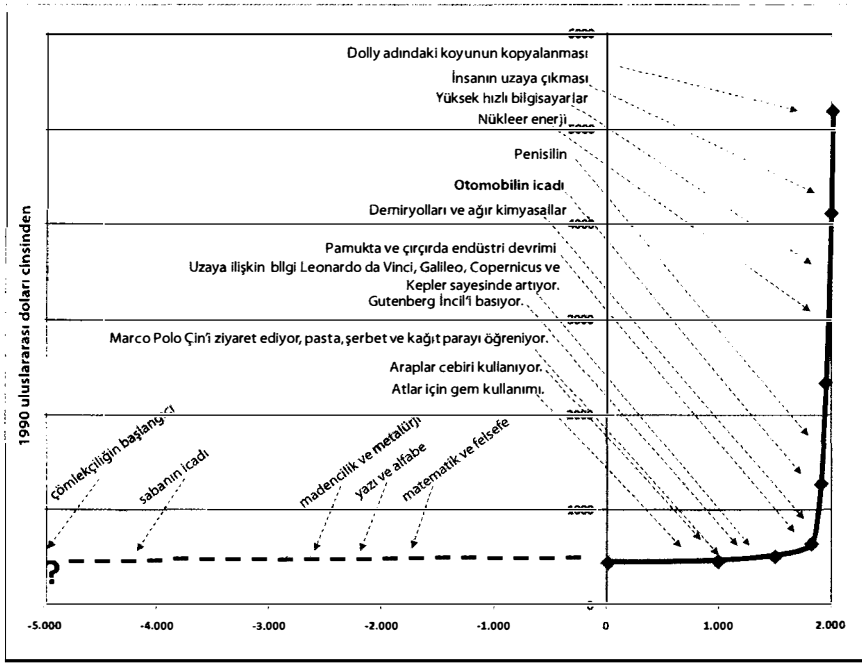
Kaynak: A. Maddison, 1995; Tablolar 1.1(a) ve 1.1(b), s. 19-20

bu sefer ABD'nin hegemonyası altında, daha da hızlanıp yüzde 2.2'ye çıktı. Büyüme performansı 1820'den sonra insanlık tarihinin daha önceki herhangi bir döneminden çok daha büyüktü. Tablo I-1 bize 1500'lü yıllardan bu yana gezegenimizin ekonomik performansına ilişkin kuşbakışı bir görünüm sunmaktadır.

Tablo I-1'de yer alan veriler kendi kendilerini açıklamaktadır: Birinci olarak, yalnızca ekonomik faaliyet düzeyi genişlemekle kalmamış, bu dönem boyunca nüfus da artmıştır. İkinci olarak, 1820'den sonra hem nüfusun hem de kişi başı GSYH'nin büyüme *oranlarındaki* artış hızlanmıştır. Bu gözlem, çok sayıda araştırmacıyı, nüfusun büyüklüğü ile kişi başı hasıladaki büyüme oranı arasında bir bağlantı olduğunu düşünmeye yönlendirmiştir (örneğin, Jones, 2002 ve Kremer 1993'e bakınız. Nüfus büyüklüğü ile kişi başı hasıladaki büyüme arasındaki bağ kuran modeller Bölüm 6'da ele alınmaktadır). Son olarak ticaret bu dönemin ayrılmaz bir parçası durumundadır. Bu dönemde dünya ihracat büyüklüğü 7 milyar dolardan (1990'nın sabit doları cinsinden), her yıl yüzde 3.7 artış göstererek, 1992 yılında 3.786 milyara çıkmıştır.

Kuşkusuz, insanlık tarihinde büyümeye ilişkin sıçramalar daha önceleri de gerçekleşmişti; milattan önce 8.000 yıllarında gerçekleşen *tarım devrimi* ve 15 ile 16. Yüzyıllarda 'Yeni Dünya'nın keşfi ile Amerikaların kolonizasyonu dönemlerinde olduğu gibi. Ama yine de, kökeni önce feodal dinamiklere (Anderson, 1974), sonra da *13. yüzyıl boyunca gerçekleşen ticaret dönemine* (Spufford, 1988; Hobsbaum, 1996) giden

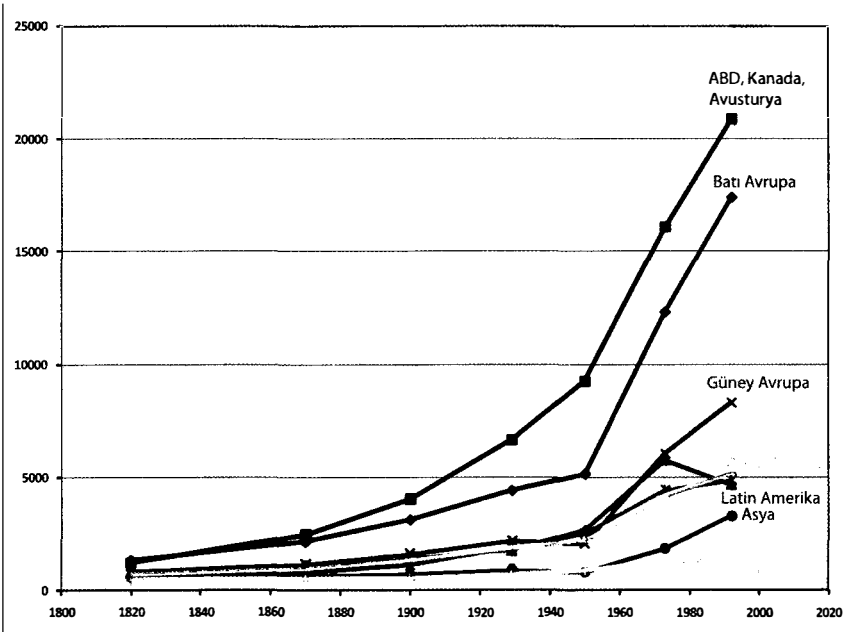
Şekil I-2. Dünya Çapında Kişi Başı Hasıla ve Teknoloji Tarihindeki Ana Olaylar



endüstri devrimi başlayana kadar, insanlık tarihinin büyük bölümünde insanlar ancak geçimlik koşullarda yaşadılar. Geçimlik koşullarda yaşamak aynı zamanda, en azında Marxist terimlerle söylersek, toplumsal bir kavramdır. "Geçimlik" koşullar 1750'ye göre millattan önce 5000'de tabii ki farklıydı. Bu yüzden "*bildiğimiz ve tanımlamakta olduğumuz büyüme çok yeni bir olgudur*" denilebilir. Hangi sözcüğü kullanırsak kullanalım Şekil I-2 bu olguyu özlü bir şekilde göstermektedir. Şekil Angus Maddison'ın, 1820'den başlayarak 56 büyük ülkenin gayri safi hasılası, ihracatı ve nüfusuna ilişkin ekonomik verileri topladığı geniş kapsamlı çalışmalarına (1995 ve 2006) dayanmaktadır. Söz konusu ülkeler, 1998 verilerine göre, dünya hasılasının %93'ünü, nüfusunun %87'sini ve dünya ihracatının %85'ini oluşturmaktadır.

Şekil (I-2) başlangıç tarihi olarak *Anno Domini*'yi ya da başka bir deyişle '0' yılını alıyor. Ama bu tarihten önceki yıllar da insanlık tarihine ilişkin önemli dönüm noktaları bakımından şekilde gösterilmiş bulunuyor. 13. yüzyıl ticaret dönemi

Şekil I-3. Bölgelere Göre Kişi Başı GSYH, 1990 ABD $



Kaynak: Maddison, Agnus, 2001, *Dünya Ekonomisi: Bin Yıllık Bir Perspektif*, OECD Yayınları

olarak adlandırılan dönem ve 16. yüzyıl endüstri öncesi birikim döneminin başını çektiği teknolojik yenilik dönemleri ve büyük devletlerin oluşumu, 1820'ler civarında ekonomik büyümede bir patlamaya neden oldu. Geriye dönüp baktığımızda, 1820 sonrası büyüme oranının sürekli ve düzenli olmadığını görüyoruz. Önceleri Britanya, sonralarıysa Almanya ve Fransa'nın başını çektiği Batı Avrupa ile bunların *yavruları* (Maddison'ın 1995'de ABD; Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda için kullandığı terim), hızlanan ve sürekli bir büyümeye sahip oldular. Reel kişi başı hasıla ortalaması 1820-1900 yılları arasında, Batı Avrupa ve onun *yavrularında* sırasıyla yıllık %1.1 ve %1.5 oranlarıyla büyüdü. Uzun yüzyıl olarak nitelenen 20. yüzyıl boyunca (Giovanni Arrighi yüzyılı bu şekilde niteliyor), 1900-1992 arasında bu iki coğrafyanın büyüme oranı sırasıyla %1.9 ve %1.8 oldu. (Şekil (I-3) ve Tablo I-2'ye bakınız.)

Maddison'ın, Tablo I-2 ve Şekil (I-2)'de yer alan verilerinden iki genelleme yapılabilir:

Tablo I-2. Belli Başlı Bölgelerde Büyüme Aşamaları, 0-1998

A. Nüfusun Artmasının Oranı ve Düzeyi

	Milyon				yıllık ortalama bileşik büyüme oranı		
	0	1000	1820	1998	0 - 1000	1000-1820	1820-1998
Batı Avrupa	24,7	25,4	132,9	388,0	0,00	0.20	0,60
Batının Yavruları	1,2	2,0	11,2	323,0	0,05	0.21	1.91
Japonya	3,0	7,5	31,0	126,0	0,09	0,17	0,79
Toplam	28,9	34,9	175,1	838,0	0,0	0.2	0,88
Latin Amerika	5,6	11,4	21,2	508,0	0,07	0,08	1,80
Doğu Avrupa ve eski SSCB	8,7	13,6	91,2	412,0	0,05	0,23	0,85
Asya (Japonya dışında)	171,2	175,4	679,4	3.390,0	0,00	0,17	0,91
Afrika	16,5	33,0	74,2	760,0	0,07	0,10	1,32
Toplam	202,0	233,4	866,0	5.069,0	0,01	0,16	1,00
DÜNYA	230,8	268,3	1.041,1	5.908,0	0,02	0,17	0,98

B. GSYH'nin Büyüme Oranı ve Düzeyi

	1990 uluslararası milyar dolar				yıllık ortalama bileşik büyüme oranı		
	0	1000	1820	1998	0 - 1000	1000-1820	1820-1998
Batı Avrupa	11,1	10,2	163,7	6.961,0	-0,01	0,34	2,13
Batının Yavruları	0,5	0,8	13,5	8.456,0	0,05	0,35	3,68
Japonya	1,2	3,2	20,7	2.582,0	0,10	0,23	2,75
Toplam	12,8	14,1	198,0	17.998,0	0,01	0,32	2,57
Latin Amerika	2,2	4,6	14,1	2.942,0	0,07	0,14	3,05
Doğu Avrupa ve eski SSCB	3,5	5,4	60,9	1.793,0	0,05	0,29	1,92
Asya (Japonya dışında)	77,0	78,9	390,5	9.953,0	0,00	0,20	1,84
Afrika	7,0	13,7	31,0	1.039,0	0,07	0,10	1,99
Toplam	89,7	102,7	496,5	15.727,0	0,01	0,19	1,96
DÜNYA	102,5	116,8	694,4	33.726,0	0,01	0,22	2,21

C. Kişi başı GSYH'nin Büyüme Oranı ve Düzeyi

	1990 uluslararası dolarları				yıllık ortalama bileşik büyüme oranı		
	0	1000	1820	1998	0 - 1000	1000-1820	1820-1998
Batı Avrupa	450	400	1.232	17.921	-0,01	0,14	1,51
Batının Yavruları	400	400	1.201	26.146	0,00	0,13	1,75
Japonya	400	425	669	20.413	0,01	0,06	1,93
Toplam	443	405	1.130	21.470	-0,01	0,13	1,67
Latin Amerika	400	400	665	5.795	0,00	0,06	1,22
Doğu Avrupa ve eski SSCB	400	400	667	4.354	0,00	0,06	1,06
Asya (Japonya dışında)	450	450	575	2.936	0,00	0,03	0,92
Afrika	425	416	418	1.368	-0.00	0,00	0,67
Toplam	444	440	573	3.102	-0.00	0,03	0,95
DÜNYA	444	435	667	5.709	-0.00	0,05	1,21

Kaynak: Maddison, 2006, s. 30 Tablolar I-1, I-2 ve I-3.

Tablo I-3. Belli Başlı Ekonomik Sektörlere Göre İstihdam Oranı, 1820-1992

	ABD	Fransa	Almanya	Hollanda	İngiltere	Japonya		
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık								
1820	70,0	v.y.*	v.y.	v.y.	37,6	v.y.	v.y.	v.y.
1870	50,0	49,2	49,5	37,0	22,7	70,1	v.y.	v.y.
1913	27,5	41,1	34,6	26,5	11,7	60,1	v.y.	70,0
1950	12,9	28,3	22,2	13,9	5,1	48,3	77,0	46,0
1992	2,8	5,1	3,1	3,9	2,2	6,4	58,6	17,0
Madencilik, Üretim, İnşaat ve İlişkili Dallar								
1820	15,0	v.y.	v.y.	v.y.	32,9	v.y.	v.y.	v.y.
1870	24,4	27,8	28,7	29,0	42,3	v.y.	v.y.	v.y.
1913	29,7	32,3	41,1	33,8	44,1	17,5	v.y.	v.y.
1950	33,6	34,9	43,0	40,2	44,9	22,6	7,0	29,0
1992	23,3	28,1	37,8	24,3	26,2	34,6	22,0	36,0
Hizmetler								
1820	15,0	v.y.	v.y.	v.y.	29,5	v.y.	v.y.	v.y.
1870	25,6	23,0	21,8	34,0	35,0	v.y.	v.y.	v.y.
1913	42,8	26,6	24,3	39,7	44,2	22,4	v.y.	v.y.
1950	53,5	36,8	34,8	45,9	50,0	29,1	16,0	25,0
1992	74,0	66,8	59,1	71,8	71,6	59,0	20,0	47,0

Kaynak: Ek K, Maddison (1995), Bairoch ve Arkadaşları (1986), OECD İşgücü İstatistikleri 1972-92, Paris. 1994 ve ulusal kaynaklar.
* v.y.: veri yok

Birincisi, hasıla ve nüfustaki büyümenin 1820'den bu yana olağanüstü hızlı olmasıdır. 1820'den 1992'ye kadar dünya GSYH'si 40 kat, nüfus 5 kat, kişi başı gelir 8 kat ve devletler arası ticaret 540 kat artmıştır. Hızlı büyümenin yanı sıra istihdam ve hasılanın yapısında da önemli bir kayma gözlenmektedir. Uzun yirminci yüzyıl boyunca '*Batı*'nın önde gelen devletleri önce tarıma dayanan bir yapıdan endüstriye dayanan bir yapıya (1820-1960lar), sonra da endüstriye dayanan bir yapıdan yüksek teknoloji/hizmetler merkezli bir yapıya dönüşmüştür (1960'dan günümüze). Birincil tarım alanında istihdam edilen işgücü oranı, büyük batı üretim merkezlerinin hepsinde 1820'lerden bu yana düşmüş durumdadır; endüstride istihdam edilen işgücü oranı da 1960'lara kadar düzenli olarak artmış, bu tarihten sonra ise azalmaya başlamıştır. Hizmet sektöründeki istihdamın artması ise hemen hemen otomatik olarak gerçekleşmiştir. Bu genel eğilimler yedi büyük ülke için Tablo I-3'de gösterilmektedir.

İkincisi, büyüme hızı hep aynı olmamıştır. Küresel kapitalizmin sanayi devrimi sonrası tarihi, genişleme-durgunluk-kriz şeklinde şiddetli döngülere sahip beş ayrı döneme tanık olmuştur:

- **1820-70:** Hobsbawm'ın (1995) adlandırdığı şekliyle devrim çağı olan bu dönemde, kişi başı GSYH yükselmeye ve Batı, yavruları ile birlikte dünya piyasalarına egemen olmaya başlamıştır.
- **1870-1913:** Bu dönem 19. Yüzyıl küreselleşmesinin doruk yaptığı bir dönemdir. Göreli olarak barışçıl geçen ve refahın arttığı bu dönemde kişi başı gelirin büyümesi hızlanmıştır.1970 sonrasından günümüze uzanan 20. Yüzyıl küreselleşmesinin öncüsü olan bu dönem Birinci Dünya Savaşı'nın çıkışıyla birlikte aniden kesintiye uğramıştır.
- **1913-1950:** Bu dönem bunalım ve savaş dönemi olmuştur. Dünya haritasında sınırlar yeniden çizilmiş; sermaye yeniden üretilmiş, yaratılmış ve egemenliğini ilan etmiştir. Aynı zamanda Sovyet sisteminin başını çektiği sosyalist bir yapının rekabeti ile de karşılaşılmıştır.
- **1950-1973:** Bu dönemde dünya eşi görülmemiş bir refah artışına tanık olmuştur. Ülkeler arası ticaret yılda %7 oranında artarken dünya GSYH'si yılda %2.9 artmıştır. *'Sosyalist seçenek'* tehdidinin yükselmesi ve Afrika ve Asya'nın eski sömürgelerinde bağımsız devletlerin kuruluşu ile birlikte endüstrileşmiş batıda sermaye ile emek arasında işbirlikleri belirleyici olmuştur. Keynesgil politikaların uygulanması ile ulusal politikalarda öncelik bilinçli olarak istihdama ve talep temelli büyümeye verilmiştir. *Kitlesel tüketim ürünlerinin kitlesel üretimini* olanaklı kılan *Fordist* üretim teknolojileri, bütün dünyada sanayinin görülmemiş şekilde büyümesine neden olmuştur; öyle ki bu dönem kapitalizmin *'altın çağı'* olarak adlandırılmıştır.
- **1973'den günümüze:** Bu dönemde altın çağın ileri gelen endüstrileri olgunlaştıkça kârlılık düşmeye başlamıştır; sermaye birikimi yavaşlamış, önce 1974 ve 1979'daki iki petrol şoku ve sonra da 1980'lerin borç krizlerinden sonra ciddi krizler patlamıştır. Bu arada, üretim tesisleri, işgücünün yoğun ve ucuz olduğu, çevresel standartların gevşek olduğu Çin, Hindistan ve Uzak Doğu'nun diğer bölümleri ile Latin Amerika'ya kayarken kapitalizmin ileri

gelen merkezleri bilgi temelli hizmet ekonomileri durumuna gelmiştir. Sanayileşmeden kaçış dünyanın "finansallaştırılması" ile aynı zamana denk düşmüş ve bu durum *'20. yüzyıl küreselleşmesi'* şeklinde ifade edilmiştir.

1820 sonrası kapitalizmin bu kısa anlatımı Bölüm 2'de ayrıntılı bir şekilde ele alınmaktadır. 1820'yi izleyen yıllarda zenginlik ve çeşitlilik arzeden bir tarih var. Ama bu konjonktürde atlanmaması gereken önemli bir soru şudur: "*Endüstriyel devrim niçin Avrupa'da gerçekleşti?*" (özellikle de İngiltere'de); ve "*Niçin 18. Yüzyılın sonlarında?*" Büyümenin ekonomisini anlama, öncelikle büyümenin kaynaklarına dikkat etmeden mümkün değildir: *Niçin orada? Niçin o zaman?* Sonraki kısım bu soruların bazılarını çözmeye adanmıştır; tabii yine "doğru" yanıtları bulma şeklinde bir vaadimiz olmadan.

I-5. Niçin Avrupa'da? Niçin 18. Yüzyılın Sonlarında?

Ele aldığımız sorular kuşkusuz bu kitabın sayfalarını aşar. Bu sorular çok sayıda araştırmacının onyıllar boyunca ilgilendiği bir uğraş ola gelmiş; ama yine de ulusların zenginleşebilmesi için koşulların 18. yüzyıl sonu İngiltere'sinde niye bu kadar uygun olduğu ama örneğin Milattan Sonra 3-5. yüzyılların Çin'inde ya da 11-12. yüzyılların İslam toplumlarında uygun olmadığı konusunda genel olarak kabul edilmiş bir görüş bulunmamaktadır.

Kolaycı bir çözüm, endüstriyel devrim öncesinde teknoloji ve bilimsel bilginin olması gerektiği ve bunların da o dönemde yalnızca Avrupa'da bulunduğu hipotezi şeklindedir. Avrupa, 16. Yüzyılda başlayan Rönesansı izleyen dönemlerdeki önemli icatlardan yararlanabilme gibi bir avantaja sahipti. Avrupa bilimi anahtar önemdeki icatlarla büyük atılım yaptı. Örneğin, **Galileo** uzaydaki cisimleri gözlemek için aletler tasarladı; bir matematikçi ve fizikçi olan **Huggens**, atmosfer basıncından etkilenmeyen bir sarkaç saat icat etti; ondan önce **Toricelli** atmosferin varlığını kanıtlamıştı. Charles van Doren (1991: 136), *Rönesans'ın bir doğum tarihi* varsa onun 20 Temmuz 1304 olduğunu söylüyor; yani, ömrünü klasik uygarlıkların canlandı-

rılmasına, bu yolla da Yunanistan ve Roma'nın yeniden doğumuna adamış **Francesko Petrarch**'ın doğum tarihi. Petrarch'ın çabaları, bir dizi öykü ve felsefi deneme içeren ***Decameron***'un yazarı **Giovanni Boccaccio** ile karşılaşmasıyla doruğuna ulaşmış ve birlikte bilimsel araştırma ve bilimsel yöntemi temellendirmişlerdi.

Yine de, bu Avrupa merkezli "*bilimsel bilgi endüstriyel devrime yol açtı*" şeklindeki hipotezin ciddi açıkları bulunmaktadır. Birincisi, niye daha erken bir zamanda, Yunanlıların kendisinde ya da Roma İmparatorluğunun zirve yaptığı dönemde değil de *18. yüzyılın sonunda* gerçekleşti? İkincisi, bu hipotez, Çin'in bilim ve teknoloji alanında açık ara önde olduğu 4. ya da 5. yüzyılda niçin bir endüstri devrimine tanık olmadığımız konusunda bütünüyle sessiz kalıyor. Çinliler Avrupa'dan 1000 yıl önce kağıdı icat ettiler. Çinli çiftçiler karmaşık tarım aletleri kullanıyor, gemileri gelişmiş hidrolik enerji tekniklerinden yararlanarak nehirlerde yüzüyordu. Tarihçiler şu anda bizim sıradan bulduğumuz alanlarda gelişmiş bilgi ve uygulama örneklerini not etmişler; örneğin MS. 1200'lü yıllara kadar Avrupa'da kullanılmayan el arabası MS. 200 civarında Çin'de kullanılıyordu. Ortaçağ Avrupa'sındaki cesur şövalyelerin rüyalarını süsleyen at gemi; bundan başka gübre, veterinerlik ilaçları ve çeşitli bitkiler Çin'de MÖ. 250'den beri kullanılıyordu.

Araplar da ilk bin yıl civarında bilimde ve bilgide önde gidiyordu. İleride oldukları alanlar cebir (bu sözcük Arapça el-cebr'den gelir ve Harezmi'nin MS 825'de yazdığı kitabın adında bulunur) ve astronomi idi. Babilliler '0' rakamını MÖ 350 gibi erken bir tarihte kullanmaya başlamışlar ve onluk sayı düzenine giden yolu açmışlardı. İlk Avrupalılar için çok büyük rakamları örneğin, 22 ile 34'ü toplamak bir karabasandı (iki elin parmaklarını geçtiği için!)[1]. Şekil (I-2) söz konusu noktayı özlü bir şekilde göstermektedir.

Ama 1187 civarında, Selahattin'in yönetiminin en görkemli zamanında, yani üçüncü haçlı seferinin yenilgiye uğratılıp Kudüs'ün tekrar alınmasından sonra İslami toplumların bilgi önderliği ansızın durmuştur. Çinlilerin bilimsel gelişimi de

[1] Bu hesabı 9. Yüzyıl Avrupa'sında 22=XXII ve 34=XXXIV rakamları ile yapmayı deneyin.

1400'e kadar hızını kaybetmişti, Avrupa'daysa bilimsel araştırma ve akılcı bir düşünce sistemi için çoğulcu bir ortamı oluşmaya başlıyordu.

Çin'de 1400 yıllarında, İslami toplumlarda 1187'den sonra olmayıp da Avrupa'da olan şey neydi? Ya da madalyonu tersine çevirirsek Çin'de ve İslami toplumlarda olup Avrupa'da olmayan şey nedir ki onlar liderliği kaybettiler?

Tarihçiler bu soruları yanıtlamak için hipotez üretmede sıkıntı çekmezler. "Kanıtlar" antik çağlardan orta çağa kadar tüm orijinal metinlerden, alfabenin doğası, dil ya da ekvatordan uzaklık (*"uygarlık güneşten kaçar"*) gibi özenli ekonometrik girişimlere kadar geniş bir yelpaze oluşturur. Üç ana etmen öne çıkmaktadır:

- Akılcı düşüncenin bağımsızlığının yerleşmiş olması, bilimsel kuşkuya uygun hareket etmek, bilimsel araştırmada kılavuz olarak bilimsel yöntem dışında hiçbir şeyi kabul etmemek.
- Endüstriyel girişimciler için olağanüstü ödüller üretme yeteneğine sahip bir ödüllendirme sistemi.
- Emperyal zihniyete sahip yönetici sınıf tarafından yönetilen ve büyük oranda tekelleşmiş küresel bir ticaret piyasası.

Yalnızca Avrupa'da ve özellikle 1750'nin İngiltere'sinde yukarıdaki koşullar, gökyüzündeki varlıklara hizmet etmek ya da kutsal bir iş yapmak için değil, kâr etmek gibi parasal sonuçlar için bilgi ve bilimin içindeki düşüncelerden yararlanmayı sağlayacak bir ortamda bir araya getirilebilirdi. İngiltere'de endüstriyel ivmelenmeyi sağlayacak bir dizi kilometre taşı zaten döşenmiş durumdaydı. Kral ile baronları, dükleri ve fiefleri arasındaki şiddetli kavgalara son veren Magna Carta 1215 yılında imzalanmıştı. Magna Carta, özünde, özel mülkiyet haklarını ve yeni boy göstermekte olan tüccar sınıfının kârlarını koruma anlamı taşıyordu. Bunu Hollanda ve Saksonya'da yatırımcıların yarattıkları ürünler üzerindeki haklarını koruyan uygulamalar izledi (en erken patent sistemi). Kral'ın siyasi yönetiminin etki alanı yenilik, üretim ve ticaret, kısacası ekonomi alanında gittikçe daha fazla kısıtlanmaya başladı. Yenilikçile-

rin ve yatırımcıların üstlendikleri risklerin meyvelerini toplama konusundaki güvenleri arttıkça iktisadi faaliyetlerin çeşitliliği giderek arttı.

Öte yandan, Asya ve İslam ülkelerinde, Sultan ya da İmparator'un yönetimleri altında yönetimin katı bir şekilde merkezileştirilmesi, keyfi vergiler, servetlere hesabı verilmeden el koymalar ve her an Sultan'ın görev çağrısıyla karşılaşabilme demekti. Yeniliklerin getirisini çevreleyen belirsizlikler ve çeşitli riskler var olan durumu devam ettirme yönünde bir güdülenme sağlıyordu. Bu sıradaysa Avrupalı tüccarlar kanuna dayalı vergiler, sözleşmeler ve şirket yapılarından yararlanıyordu.

Bu erken kapitalist birikim, uygun bir değiş-tokuş ortamı ve değer birikimi niteliği taşıyan, yaygın olarak kabul görmüş bir para biçimi olmadan gerçekleştirilemezdi. Örneğin, Spufford (1988), ortaçağ Avrupasında kullanılan metal paraların fiziksel biçiminde görülen dramatik değişikliklere dikkat çekiyor. 1169'dan 1330'a kadar süren dönem boyunca iş yapma yöntemlerinde büyük değişiklikler oldu. Tarihin bu dönemi boyunca ticaret büyük bir dönüşüm geçirdi ve ticari piyasanın hızlı şekilde genişlemesine tanık olundu. Avrupa şehirlerinde bal yerine şeker ya da Asyadan gelen baharatlar ve yerel tatlar yerine Burgundy ya da Bordeaux'dan gelen daha iyi şaraplar gibi yeni ürünlere talep hızla artıyordu. Giyim kuşamı ve mobilya alanlarında da yeni çizgiler oluşuyordu; örneğin, altın ve gümüş tabaklar, vazolar ve çeşitli türden el yapımı süsler gibi ürünlere yönelik talep de giderek artmaktaydı.

Tüm bu canlı ticari etkinlik büyük miktarda nakit para talebi yaratıyordu, bu da 1460'lara kadar önemli bir kısıt oluşturuyordu. Spufford'un ortaya koyduğu üzere (1988: 363-365), ortaçağ Avrupa'sının büyük bölümü '*küçük*' madeni para sıkıntısı çekmekteydi. Düzenli miktarlarda sağlanmayan altın ve gümüş külçeleri gibi küçük nakit paralar peşinde koşan ortaçağ tüccarlarının karşılaştığı zorlukları gözde canlandırmak zor değil. Nakit para yetersiz olduğunda işlemleri zamanında ve sorunsuz bir şekilde yapabilmek çok zor olmalıydı. Ama Avrupa piyasalarının karşılaştığı likidite kısıtları, 15. yüzyılda yeni gümüş kaynaklarının kullanıma açılmasıyla birdenbire ortadan kalktı. Alp'lerde, Tirol ve Saksonya'da yeni gümüş yatakları keşfedilmişti.

Tablo I-4. On Beşinci Yüzyılda Madeni Para Standardı

Sütun 1	Sütun 2	Sütun 3	Sütun 4	Sütun 5	Gram olarak ağırlık	Karat olarak safluk
Floransa	florin			1252'de başladı	3,52	nominal olarak 24
				1390-1402	3,33	nominal olarak 24
				1402	3,54	nominal olarak 24
				1402-1422	3,55	nominal olarak 24
				1422-c. 1433	3,54	nominal olarak 24
				1433'den sonra		
			16. yüzyıla sarkan			
Cenova	genovino			1252'de başladı	3,56	nominal olarak 24
Venedik	düka			1284-c. 1840	3,56	nominal olarak 24
Bolonya	bolonya altını			1380'de başladı	3,55	nominal olarak 24
Macaristan	florin ya da düka			1328'de başladı	3,54	nominal olarak 24
İngiltere	noble			1351-1412	7,78	nominal olarak 24
				1412-1465	7,00	nominal olarak 24
				1412-1464	3,50	nominal olarak 24
Fransa	Ekü	düşürüldü		1358-1388	4,08	nominal olarak 24
		İçeriği azaltıldı		1424 to	3,50	nominal olarak 24
		Eski haline getirildi		1429 to	3,50	18
		(écu à la couronne)		1435	3,50	nominal olarak 24
	Salü			1423-1449	3,50	24
Britanya	rider			1420'de çıktı	3,05	24
Burgundian						
Hollanda	filippus, rider ya da kavalye (Flanders, Braband, Holland)			1433-1447	3,63	23 13/16
Burgundi	kavalye			1439-1443	3,63	23 13/16
Mısır	eşrafi			1425'den sonra çıktı	3,41	nominal olarak 24
Portekiz	Kruzedo			1457'den sonra çıktı	3,74	23 3/4
Napoli	Düka		1. Alfonzo çıkarttı (1458)			
Sicilya	reali			1466'dan sonra çıktı	3,95	
Aragon	florin			1369-1475/6	3,48	18
	Dükato			1475/6'da çıkartıldı	3,50	nominal olarak 24
Kastilya	eksalente			1477'de çıkartıldı	3,74	23 3/4

Kaynak: Spufford, 1998; Tablo 6, s.322.

eşzamanlı olarak, bir dizi teknik yenilik eski madenleri de tekrar açmayı kârlı hale getirmişti. Madeni paralar miktar olarak artmakla kalmadı, daha önemlisi, değer olarak da çeşitlendi. Bu da, üretimin ve ticaretin daha da özelleşebilmesine ve ayrıntılanabilmesine olanak sağladı. (15. yüzyıl Avrupa'sındaki parasal standartların çeşitliliği için Tablo I-4'e bakınız.)

"*Bilim teknolojiyi geliştirir, o da büyümeyi sağlar*" şeklindeki doğrusal düşünceyi uygulamanın Avrupa'daki endüstriyel kalkışın koşullarını açıklamakta başarısız kaldığına dikkat etmek gerekir. Hatta 1750-1850 arasındaki icatların hiçbiri bilim dünyasından çıkmamıştır. Yeni şeyler icat edenler genelde, materyal kazançlar peşinde koşan ve bilimsel eğitimden geçmesi beklenmeyen esnaflardı. Yöntemleri çoğu zaman, '*akademi*'den çıkan yeni bilgilerin kapsamlı şekilde uygulanmasından çok deneme-yanılmadan oluşuyordu. *Economist*'in milenyum özel sayısı (31 Aralık 1999) bir dizi önemli örnek veriyor. Örneğin, bir Fransız olan Nicolas Appert'in 19. Yüzyılın sonlarında, yiyecekleri kaynatıp sonra da hava almaz şişeler içine koyarak koruma yöntemini buluşuna bakalım. Yirmi yıl içinde teneke kutular market raflarında yerlerini almıştı. Ama *Louis Pasteur* 1873'de, bozulan yiyeceklerde mikro organizmaların rolünü bulana kadar ne Appert ne de bir başkası bu yöntemin neden başarılı olduğunu bilmiyordu. Bu olay ilhamın, sezginin ve risk almanın iyi bir örneği oldu; biokimyanın ilkeleri ise neredeyse 50 yıl sonra geldi.

Avrupa'nın büyümesinin soyut bilimsel bilginin endüstriyel uygulamalara dönüşmesinden kaynaklandığı şeklindeki iddianın eksikliği, 18. Yüzyılın başlarında, tam da endüstriyel kalkıştan önce, Britanya'da da görülebilir. Endüstrileşmenin başlangıcı sırasında Britanya'nın büyüklüğü bilimsel bilgi alanında değildi. Hatta, Fransızlar ve Almanlar, doğal bilimlerde İngilizlerden öndeydi (Hobsbawm, 1996). Britanya'da Prusya'nın Bergakademie ya da Fransa'nın Ecole Polytechnique okullarına karşılık gelen bir akademik kurum yoktu. **Eric Hobsbawm** şöyle diyor (s. 30): "*İngiliz eğitimi kötü bir şaka gibiydi,.. ondokuzuncu yüzyıla kadar ilköğretim diye bir şey yoktu.*" Buna rağmen, az sayıda bilimsel uygulama endüstriyel devrimin koşullarını oluşturmak için yeterli oldu. İngiltere'nin teknik yeni-

likleri alçakgönüllü bir yapıdaydı ve atölyelerinde marangozlar, değirmen ustaları ve çilingirlerle birlikte kâr amaçlı denemeler yapan esnafın ulaşamayacağı şeyler değildi. Hobsbawm'ın yazdığı gibi (1996: 31-32) "bir yüzyıldan uzun bir süredir, şahsi kâr ve ekonomik gelişimin devlet politikasının en önemli hedefi haline geldiği İngiltere'de yeterli koşullar bulunmaktaydı." *Çevirme Yasaları*'nı (1760-1830) izleyen dönemde "*eski kollektif köy ekonomisinin son kalıntıları da ortadan kalkmıştı*" ve çoktan toprağı tekellerine almış bir avuç ticari bilinçli toprak ağasının yükseldiği görülüyordu. Bu nedenle, "*tarım, endüstrileşme çağındaki üç temel işlevini yerine getirmeye hazırdı: hızla çoğalan tarım dışı nüfusu beslemek üzere üretimi ve verimliliği arttırmak; açıkta kalan büyük bir işgücünü şehirlere ve oradaki endüstrilere yollamak; modern ekonomi kesimlerinde kullanmak üzere sermaye birikimi için bir mekanizma (kitlesel tüketim pazarı) sağlamak.*"

Politika ve yönetim kâr mantığına göre düzenleniyordu; hem İngilizler hem de yönetici sınıfları "para yalnızca kullanılan değil yöneten bir şey de olmalıdır" şeklindeki düşünceyi çoktan kabul etmişlerdi (age, s. 31). **Landes** (1999: s. 219) "*Britanya bir ulus olmanın erken avantajlarına sahipti*" diye yazıyor. "*Bu yalnızca bir yöneticinin yönetim alanı değil, yalnızca bir devlet ya da politik bir varlık değil, ama özbilince sahip, kendini bilen, ortak bir kimliğe, sadakate ve toplum yaşamında eşitliğe dayanan bir birimdi*". İlk planda, özel girişimcilerin risk almalarının ödüllerini toplayabilmelerini sağlayan da yönetici sınıfının yükselişi ve onların mali harcamaları oldu. Klasik liberalizmin, Adam Smith'in Ulusların Zenginliği (1776) ve David Ricardo'nun Ekonomi Politiğin İlkeleri (1817) çalışmaları şeklinde, tam bu noktada, politik arenada güçlü bir öğe olarak çarpıcı bir şekilde yükselişe geçmesi hiç de rastlantı değildir. Özellikle Smith, *Tanrı'ya ve topluma hizmet* ile *günün ekonomik mantığını* uzlaştırmaya yönelik yüzyıllar boyu süren çabaları sona erdirmeyi başarmıştır. Smith, **Thomas Aquinas**'daki (1266) *makul ve adil fiyat* şeklindeki dinsel ahlaki öğe yerine doğal fiyatı koymuştur (bu fiyat da arz ve talep şeklindeki piyasa güçleri tarafından yani *görünmez el* tarafından belirlenir). Bu anlayış, aşırı zenginleşen tüccarları *'ahlaksız'* olarak nite-

leyen ve faiz ile ribayı *'günah'* sayan ortaçağ Katolikliği ve İslami toplumların ortodoksluğunun üzerinde ve onlara karşı bir ideolojik sıçramadır. Bu şekilde, Smith ve çağdaşları, üretim araçlarını özel mülkiyetlerinde tutmakta olan kapitalist sınıfın eylemlerinin herkesin yararına olduğunu ve bir insanın kâr peşinde koşup zenginleşirken aynı zamanda Tanrı ile topluma hizmet ediyor olacağını bilimsel olarak önerebilmişlerdir. Bunun tersine, ekonomik liberalizmin örneğin, Hindistan'da uygulanması *"ne aydınlanmış ve ticaret yönelimli toprak sahibi ne de sebatkar köylüler yaratabilmiştir. Yalnızca hayata yeni bir belirsizlik katılmış, bir başka parazit ağı ve sömürücüler oluşmuş ve köylülerin borcu ile sefaleti artmıştır"* (Hobsbawm, 1996: 168-9).

İngiltere'de 18. yüzyılın sonlarında endüstriyel bir toplumun temel toplumsal işlevleri çoktan oluşturulmuş durumdaydı; *birincisi*, kapitalist koşullar altında özel girişimlere yüksek kârlar sağlayabilen bir ekonomi; *ikincisi*, bu kapitalist sınıfın çıkarlarını yalnızca ülke içinde değil, küresel olarak da saldırgan bir şekilde koruyan devlet aygıtı. Hatta, kapitalizmin sosyalizasyonu ve onun korunması, 18. yüzyılın sonunda İngiliz endüstrileşmesinin iki çok önemli öğesiyken, çoğunlukla İngiliz koloniyal ticaretinin tekelinde bulunan bir dünya pazarının sunduğu fırsatlar, süregiden bir birikimin ve ürünlere yönelik talebin anahtar öğesiydi.

Kolonizasyon, büyümeyle ilgilenen ekonomistlerin kendilerini pek de rahat hissetmedikleri bir konudur. Örneğin, *"biz niye bu kadar zenginiz ve onlar niye bu kadar yoksul?"* sorusunun ele alındığı lisans düzeyindeki ders kitaplarında, 'endüstri devrimi'nin zirve yaptığı dönemde Hindistan, Uzak Doğu ve Afrika'nın bütününün kolonizasyonundan elde edilen artı değere emperyal olarak el konmasından ve koloniyal ticaretin önemli rolünden hiç söz edilmez. Foreman-Peck'in yazdıklarına göre (1983: 115), o günün önde gelen batılı güçleri arasında koloniyal ticarete en çok bel bağlayanı İngiltere olmuştur; pamuk endüstrisi için kitlesel tüketim pazarını yaratan ve bu pazarı besleyen şeyde gene koloniyal ticaret olmuştur.

Tablo I-5, 1892-96 yılları arasında seçili Avrupa ülkelerinde toplam ticaret içinde koloniyal ticaretin payını göstermektedir.

İngiltere en geniş sömürge alanına sahiptir (11.1 milyon mil kare), onu Fransa (1.2 milyon mil kare) ve Almanya (1.0 milyon mil kare) izlemektedir. Koloniyal ticaret İngiltere'nin ihracatının üçte birini ve ithalatının beşte birini oluşturmaktadır. Ticareti buna en yakın ülke, ihracatının hemen hemen dörtte biri sömürgelere giden İspanya'dır.

Tablo I-5. Seçili Ülkeler için Toplam Ticaret İçinde Koloniyal Ticaretin Yeri, 1892-6.

Emperyal Güç	İthalat (%)	İhracat (%)	Koloniyal alan (000 mil kare)	Koloniyal nüfus (m)
İngiltere	22,50	33,20	11090	325,100
Fransa	9,50	9,50	1195	36,150
Hollanda	14,50	5,00	785	34,500
Portekiz	15,80	9,20	834	7,900
İspanya	9,70	24,00	323	8,500
Danimarka	1,10	1,60	41	0,127
Almanya	0,05	0,09	1026	9,800

Kaynak: Foreman-Peck, 1983, s.115.

Sömürgelerden yapılan ithalat yalnızca hızla endüstrileşen Avrupa ekonomileri için gerekli maddelerin sürekli olarak ithal edilmesini sağlamadı, aynı zamanda bu ekonomilerin genişleyen endüstriyel ürünleri için bir ihracat pazarı olarak da hizmet etti. Bu nedenle, Hobsbawm'ın sözlerini kullanırsak (1996: 34) "*Endüstri Devrimi ihracat pazarlarının yurt içi pazara karşı zaferi olarak tanımlanabilir*". Ama koloniyal artı değerin daha başka bir işlevi de vardır: endüstriyel ürünlerin dünya çapında dolaşımı ile mali işlemler arasındaki toplam dengeyi sağlamada büyük önem taşıyan bir işlev. Endüstriyel genişlemenin zirve yaptığı dönemde İngiltere'nin durumuna baktığımızda hemen hemen hiç vergilendirilmeyen orta sınıfların hızlı ve büyük miktarlarda gelir biriktirdiklerini görmek çok kolaydır. Yeni burjuva kapitalist sınıfın üyeleri olarak birikimlerini tahta sandıklarda saklamayacak ya da dinsel kurallar ve eskimiş gelenekler çerçevesinde ekonomik olmayan etkinliklerde harcamayacaklardı. Daha fazla artı değer elde etmek için yatırım yapmak ve daha da fazlası için yeniden yatırım yapmak zorundaydılar.

Ama ülke içi pazarlar, hızla ucuzlayan endüstriyel ürünler için fazlasıyla küçük kazançlar sunuyordu. Yurt içindeki mali

kârlar, hızla düşen fiyatlara yol açan endüstriyel etkinlerdeki hızlı genişlemeye uymuyordu. Bu yüzden, yabancı yatırımlar (kolonilerde ve başka yerlerde) en bariz olasılık olarak öne çıkıyordu. 1914'de, İngiltere'nin yurt dışı yatırımları 18.3 milyar doları, Fransa'nınkiler 8.6 milyar doları ve Almanya'nınkiler 5.6 milyar doları bulmuştu. Bu nedenle, doğrudan yabancı yatırımların genişlemesi yurt içindeki toplam artı değeri değerlendirmek için çok önemliydi. (Tablo I-6'ya bakınız.)

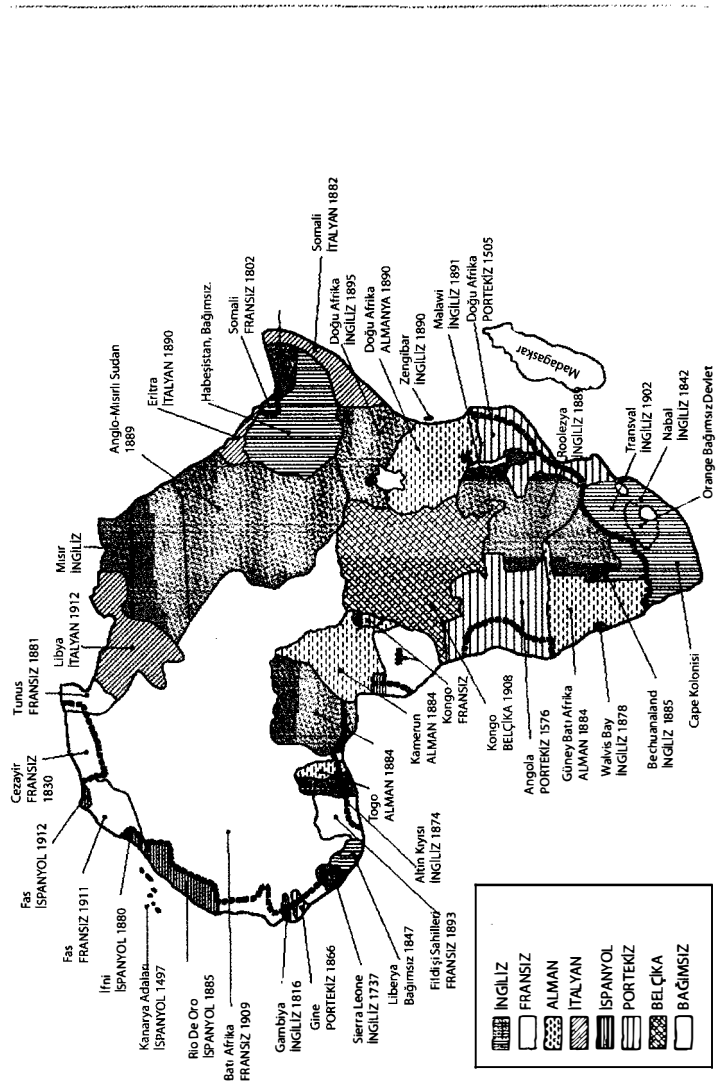
Tablo I-6. 1914 Yılında Yurtdışı Sermaye Yatırımlarının Brüt Nominal Değeri (Cari döviz kurlarıyla milyon dolar olarak)

Ülke	Batı Avrupa	Batının Yavruları	Güney Avrupa	Doğu Avrupa	Latin Amerika	Asya	Afrika	Toplam
İngiltere	263	8.254	248	618	3.682	2.873	2.373	18.311
Fransa	1.255	386	1.332	2.663	1.158	830	1.023	8.647
Almanya	1.310	1.000	835	834	905	238	476	5.598
ABD	674	900	3	29	1.649	246	13	3.514
Belçika, Hollanda ve İsviçre	990	535	837	1.350	796	413	579	5.500
Japonya, Rusya, Portekiz ve İsveç	100	100	0	100	200	1.500	200	2.200
Toplam	4.592	11.175	3.255	5.594	8.390	6.100	4.664	43.770

Kaynak: Maddison, 1995; tablo 3-3, s. 63.

Son olarak, küresel likidite sisteminin iyi işlemesi hegemonik lider ülke olan İngiltere'nin dünya ürün piyasalarına gereken nakit akışını (İngiliz Pound'u, Sterlin'i) sürdürmesini garantiliyordu. Ödemeler dengesi koşulu, İngiltere'nin denizaşırı ülkelere likidite ihraç etmenin karşılığında cari işlemler hesabı açığı vermesini gerektirmekteydi. İngiltere, yalnızca kolonileri ile ticaretinden elde ettiği cari işlemler fazlası sayesinde Avrupa'nın diğer ülkeleriyle başa baş bir cari hesap açığı düzeyi elde ediyordu. Prabhat Patnaik, 2003 ve 2004'deki çalışmalarında bu gözlemlerin ayrıntılarını veriyor.

Tarihin acı sayfalarından bildiğimiz gibi, 1914 yılına kadar sömürgeleştirmeler coğrafi sınırlarına ulaşmıştı. Afrika'nın



Şekil I-4. Afrika'nın Kolonizasyonu, 1914

hemen hemen yüzde 80'i sömürgeleştirilmişti (Şekil I-4). Kapitalist yayılmacılık belki de var oluşundan beri ilk kez sınırlara toslamıştı. Kolonilerin sınırlarının yeniden çizileceği bir savaş kaçınılmazdı. Hobsbawm'un çok güzel özetlediği gibi (1996: 26), *"Bir avuç Avrupa devletinin ve Avrupalı kapitalist güçlerin bütün dünyayı egemenliği altına aldığı (bunun geçici olduğu şu an daha açık görünüyor), dört yüzyıllık, adına "Vasco de Gama" çağı denilen çağ, doruğuna ulaşmak üzereydi. İki devrim (*yani, Fransız devrimi ve endüstriyel devrim, benim notum*), Avrupa'nın yayılmasını karşı konulamaz kılmıştı, ama aynı zamanda bunlar sayesinde Avrupalı olmayan dünyanın karşı saldırısı için gerekli koşullar ve donanımlar da sağlanmıştı"*.

Kapitalizm 20. yüzyılın sonlarına da yine bu şekilde erişmiş durumdaydı.

EK: ÖNERİLEN OKUMALAR

"Büyüme ekonomisi" üzerine lisans düzeyinden başlayıp lisanüstüne kadar giden geniş bir aralıkta çok sayıda kaynak bulunmaktadır. Neoklasik gelenekten öne çıkan birkaçını söylemek gerekirse, Charles Jones'un (2002) *Introduction to Economic Growth* adlı kitabının (Norton yayınları) ve David Weil'in (2005) *Economic Growth* adlı (Pearson-Addison Wesley yayınları) kitabının önde gelen iki metin olduğunu söyleyebilirim. Daha dengeli bir metin ise Hendrik van den Berg'in (2001) *Economic Growth and Development* (McGraw Hill yayınları) adlı kitabıdır.

Mark Setterfield'in çıkacak olan kitabı, *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth* (Edward Elgar yayınları) ve Philip Arestis, Michelle Baddeleye ve John S.L. McCombie tarafından hazırlanan *Economic Growth: New Directions in Theory and Policy* (2007, Edward Elgar yayınları) adlı kitap heteredoks büyüme ekonomisi alanında iki yeni metin durumundadır.

Duncan Folley ve T. Michl tarafından yazılan *Growth and Distribution* (1999, Harvard Üniversitesi yayınları) ve Jaime Ros tarafından yazılan *Development Theory and Economics* (2001, Michigan Üniversitesi yayınları) adlı kitaplar büyüme ve bölüşüm alanlarında lisansüstü düzeyinde iki güzel kaynaktır.

Ekonomik büyüme üzerine daha *siyaset temelli* şeyler okumak isterseniz şu kitapları deneyebilirsiniz:

Dani Rodrik (2007), One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions and Economic Growth, Cambridge Üniversitesi Yayınları.

William Easterly (2006), The White Man's Burden, Penguin Yayınları

William Easterly (2001), The Elusive Quest for Growth, Cambridge, MIT Yayınları

David Landes (1998), The Wealth and Poverty of Nations, Norton Yayınları

Hernando de Soto (2000), The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Esle, Perseus Yayınları.

Jared Diamond (1999), Guns, Germs, and Steel, Norton Yayınları.

Dani Rodrik (2003), In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth, Princeton Üniversitesi.

Ekonomik büyümeye ilişkin yararlı ama çok daha üst düzey metinler arasında da şunlar vardır:

Daron Acemoglu (2009) Introduction to Modern Economic Growth, Princeton Üniversitesi Yayınları.

Philippe Aghion ve Peter Howitt (1998) Endogenous Growth Theory, MIT Yayınları.

Robert J. Barro ve Xavier Sala-i-Martin (2003) Economic Growth, MIT Yayınları.

Karanlık çağlara ve insanın ortaya çıkışına ilişkin ilginç ve güçlü bilgiler için Steven Mithen'in (2003) *After the Ice, A Global Human History 20,000-5,000BC* adlı kitabına bakabilirsiniz (Harvard Üniversitesi Yayınları).

*'Para'*nın önemi ve *'küçük madeni para sorunu'*nun Endüstri Devrimini önce baltalaması sonra da destekleyip genişletmesi Peter Spufford'un Money and Its Use in Medieval Europe adlı aydınlatıcı kitabında anlatılmaktadır (Cambridge Üniversitesi Yayınları).

Eric Hobsbawm'ın *The Age of Capital*, *The Age of Empire* ve *The Age of Revolutions* adlarındaki kitap üçlemesi, kapitalizmin bir küresel sistem olarak doğuşunu ve genişlemesini harika bir şekilde açıklamaktadır. Kolonizasyonun Endüstri Devrimi boyunca İngiliz hegemonyasını beslemedeki rolü *The Age of Revolutions* kitabının 2. ve 4. Bölümlerinde anlatılmaktadır. Teknik ekonomi öğeleri ise Prabhat Patnaik'in (2005) "*The Economics of the New Phase of Imperialism*" adlı yapıtında ele alınmaktadır (International Development Economics Associates'den, www.networkideas.org, temin edilebilir).

Avrupa'ya bilgi temelli büyümede kesin bir liderlik veren, düşünceler ve bilimsel yenilikler hakkında özgürlükçü bir ortamı getiren Rönesans tarihi çok sayıda önemli akademik kitabın

konusunu oluşturmuştur. Gerçekten yararlı ve zevkli bulduğum bir tanesi, Charles Doren'in (1991) *A History of Knowledge* adlı kitabıdır (Ballantine Books). Sermayenin küreselleşme dalgaları R.E. Baldwin ve P. Martin'in (1999) "Two Waves of Globalization: Superficial Similarities, Fundemental Differences" adlı makalelerinde (NBER Working Paper, No.W6904, Ocak sayısı) ve Giovanni Arrighi'nin (2002) *The Long Twentieth Century* adlı kitabının *The Three Hegemonies of Historical Capitalism* başlıklı birinci bölümünde anlatılmaktadır.

Bu konulara ilişkin edebi tatlara sahip kişiler için, ortaçağın Katolik Avrupa'sındaki mistik yaşama ilişkin kapsamlı ve yetkili bilgilere sahip Umberto Eco'nun yapıtlarını (Gülün Adı, Foucoult'nun Sarkacı ve Baudelerio) öneririm. Tarık Ali'nin Shadows of the Pomegranate Tree, The Book of Saladin, The Stone Woman ve A Sultan in Palermo adlı kitaplarından oluşan İslam Beşlisi, Batı Hristiyanlığı ile İslam dünyasının karşılaşmalarını zevkli bir şekilde anlatır.

Futbola (Atlantik'in öte yakasındaki adıyla soccer) ilgi duyanlar için, son iki yüzyılın sosyolojik tarihini mükemmel şekilde anlatan David Goldblatt'ın (2006) The Ball is Round: A Global History of Football (Riverhead Books) adlı kitabını önerebilirim.

Rene Goscinny tarafından yazılan ve Albert Uderzo tarafından resmedilen Asteriks'in "Obelix ve Şirketi" başlıklı 23 nolu kitabının, alçak gönüllü, geleneksel bir Gal köyünde büyük işletmelerin gelişiyle birlikte ekonomik tekelleşmeyi, çürümenin başlamasını ve açgözlülüğü çok güzel anlattığını da daha ciddi bir not olarak eklemeliyim. Larry Gonic'in *The Cartoon History of the Universe* adlı kitabı (Main Street Books) da zamanında başlangıcından günümüze uzanan tarihi çizgilerle güzel bir şekilde anlatır.

Zaman içinde ve çeşitli coğrafyalarda *'ulusların zenginliği'*ne ilişkin iyi bir veri kaynağı Angus Maddison'ın OECD Yayınları'ndan çıkan *The World Economy* adlı kitabıdır.

Diğer VERİ KAYNAKLARI arasında şunlar sayılabilir:

Birleşmiş Milletler verileri

http://www.un.org/databases/index.html

Central Intelligence Agency, World Factbook

https://www.cia.gov/library/publications/the-world-

factbook/index.html

World Bank, World Development Indicators.
http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/
DATASTATISTICS/

Summers-Heston Penn World Tables
http://pwt.econ.upenn.edu/

Dünya Bankası ve NBER diğer ilişkili verilere de çevrimiçi erişim sağlamaktadır.

Ekonomik büyümeye ilişkin ilginç çalışmaları sık sık yayınlayan DERGİLER arasında *Quarterly Journal of Economics, Journal of Economic Growth, World Development, World Bank Economic Review, Cambridge Journal of Economics, Journal of Economic Perspectives, Journal of Monetary Economics, Journal of Development Economics* ve *American Economic Review* bulunmaktadır.

Önemli Bağlantılar:

Yararlı bulduğum Web sitelerinin listesini aşağıda veriyorum.

IDEAs-International Development Economics Associates
http://www.networkideas.org

UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development
http://www.unctad.org/en/enhome.htm

The Third World Network
http://www.twn.org

International Center for Economic Growth
http://www.iceg.org/iceg_main.html

South Centre
http://www.southcentre.org/

The OECD
http://www.oecd.org/

The World Bank
http://www.worldbank.org/

The IMF
http://www.imf.org/

NBER-National Bureau of Economic Research Homepage
http://www.nber.org/

BÖLÜM

2

BÜYÜMENİN STİLİZE GERÇEKLERİ VE AMPİRİK DÜZENLİLİKLERİ

BÖLÜM 2

BÜYÜMENİN STİLİZE GERÇEKLERİ VE AMPİRİK DÜZENLİLİKLERİ

"Arkadaşım, elinde yeterli delil olmadan kuram oluşturmaya kalkmak büyük bir hatadır. Böyle bir tutum vereceğin kararı çarpıtır."

Sherlock Holmes *"A Study in Scarlet"* adlı kitapta arkadaşı Dr. Watson'a böyle söylüyor.

Şu ana kadar büyüme ekonomisinin temel bileşenleri ve kökenlerine ilişkin bir anlayışımız oluştu: Bazı toplumların yüzyıllar süren durgunluk ve sefaletten sonra birden süper endüstriyel kuvvetlere dönüştüğünü, başka bazı toplumlarınsa belli dönemler teknolojik yeniliklere öncülük ettikten sonra konumlarını koruyamadıklarını gördük. İktisat biliminin, formel hipotezler ve modeller çerçevesinde büyümenin ana ateşleyicilerini bulma ve anlamaya çalışmadaki pek de başarılı olmayan durumuna da dikkat çektik. İçinde bulunduğumuz bu bölümde daha derinlere ineceğiz ve dünya ekonomilerinin üretim, ihracat ve tüketim etkinliklerinin zaman ve mekandaki hareketlerinden oluşan küresel ekonominin durağan bir resmini çizmeye çalışacağız.

Bölümde önce "merkez" ve "çevre" devletleri çerçevesi içinde küresel ekonominin şu anki durumunun kuşbakışı görünümünü sunacağız. 21. yüzyılın dönemecinde küreselleşmenin ana hatları küresel kapitalizmin büyük oyuncularına özel vurgu yapılarak tartışılacaktır. Sonra küreselleşmenin *iki dalgası* anlatılacak ve bunların ayırt edici özellikleri ortaya konulacaktır. Bölümün sonunda "stilize gelişme" gerçeklerinin dökümantasyonu ve incelenmesi yer alacaktır.

II-1. Dünya Ekonomisinin Ana Hatları: Merkez ve Çevre

Geleneksel ekonomi derslerinde büyüme dönemlerine yönelik ampirik düzenlilikler kümesinin tartışılmasıyla başlamak adettir. Bu yaklaşımın belirli pedagojik yararları bulunmak-

tadır ama gerçek dünyadaki olguları anlamadan bizi çıkmaz sokaklara yönlendirmesi tehlikesi de yok değildir. Kapitalizm çok dinamik bir sistem olduğunu kanıtlamıştır; sürekli olarak eski biçimler yok edilirken yeni sermaye biçimleri yaratılmakta ve ticarete konu mallar sürekli çeşitlenmektedir. K. Marx ve F. Engels, 1848'de Manifesto'da şöyle yazar: "*Burjuva, üretim araçlarını, yöntemlerini ve bunlara bağlı olarak tüm sosyal ilişkileri sürekli olarak devrimci bir şekilde değiştirmeden var olamaz.*"

"Üretim yöntemlerinin bu kesintisiz değişimi, bütün sosyal sistemin sürekli olarak bozulması, süreğen ajitasyon ve belirsizlik burjuva çağını diğer çağlardan ayırt eden öğelerdir. Sabit ve derinlere kök salmış sosyal ilişkiler, yerleşik ve saygı gören inançlar ve düşünceler yok olur; bunların yerine gelenler de daha şekillenemeden eskir."

"Ürünleri için sürekli büyüyen pazar gereksinimi burjuvanın bütün dünyayı hedeflemesine neden olur: Her yere yuvasını kurmalıdır, her yere yerleşmelidir, her yere bağlantı kurmalıdır. (...) Eski yerleşmiş ulusal endüstriler yok edilir. Yeni endüstriler onların yerini alır; bu endüstriler tüm uygar devletler için yaşamsaldır; yeni endüstriler artık yurt içi ham maddeleri değil dünyanın öte yanından gelen ham maddeleri kullanır ve bu endüstrilerin ürünleri yalnızca yurt içinde değil yine dünyanın dört bir yanında tüketilir. (age, sayfa 44).

Kapitalizm, üretim ve sosyal organizasyon yönünden göreceli olarak çok kısa bir süredir var; ama ortaçağdaki baharat ve köle ticareti ya da feodal serflikteki sosyal organizasyonlardan çok daha karmaşık bir şekilde dünya çapında emeğin ayrışmasını sağlamıştır. Bu tür "emeğin uluslararası ayrışması" temelde teknolojik yenilik ve uyarlamanın yanı sıra finans kapitalin yaratımı ve yeniden değerlendirilmesine dayanır. Endüstrileşme hemen her zaman genişlemiş bir finansallaşma ile birlikte gelişir ama göreceğimiz gibi, bu gelişme düzenli ya da eşit bir şekilde dağılmış bir gelişme değildir. İtalyan şehir devletlerinin ve Hollanda'nın erken kapitalistik etkinliğin merkezleri olarak yükselmelerinden sonra 17. yüzyıl, Britanya'nın yeni uluslar arası düzende küresel hegemonik kuvvet olarak ortaya çıkışına tanık oldu. Britanya'ya daha sonra Batı Avrupa'nın diğer

kuvvetleri ve Maddison'ın (1995, 2006) "Batı'nın Yavruları" olarak adlandırdığı ABD, Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda katıldı.

Bu "merkez" ülkeler başlangıçta üretim ve paylaşımda erkenden öne çıktılar; geride kalanlar ve/veya kolonize edilenler (Sahra altı Afrika'nın tümü ve Güneydoğu Asya ile güneydeki ülkelerin çoğu) sistemin "çevre"sine itildiler.[1] 1939'da İkinci Dünya Savaşı'mn patlamasından önce merkez ekonomileri üretim endüstrilerinde kesin bir tekele sahipti; dünyanın bütün endüstri üretiminin yüzde 90'ı yalnızca 11 ülke tarafından yapılıyordu (Dicken, 2006: 35). Çevreye itilen ekonomiler doğal kaynakları ve birincil ürünleri sağlıyordu. Merkezdeki endüstrileşmiş ülkeler ihracatlarının üçte ikisini çevredeki ülkelere yapıyor ve karşılığında bu ülkelerin doğal kaynaklarının ve birincil ürünlerinin beşte dördünü emiyorlardı (Dicken, age, s. 39-Maddison, 2006: 69-78).

Bu dönem aynı zamanda ülkelerin "kapitalist Batı" ve "sosyalist Sovyet-bloğu" şeklinde ayrılmış, keskin çizgilerle tanımlanmış bloklara ayrıldığı bir dönemdi. Bu blokların dışında türdeş olmayan ve gelişmekte olan yoksul ülkeler (çoğunluğu Afrika ve Asya'nın eski sömürge ülkeleri) vardı-*Üçüncü Dünya* ülkeleri.

Bu dönemin dominant ve keskin çizgilerle tanımlanmış üretim ve ticaret kalıpları Savaş'ı izleyen olaylarla birlikte ağır darbeler aldı. Geleneksel üretim hatları giderek daha fazla şekilde küresel kapitalizmin yeni "fabrikalarına" taşınırken telekomünikasyon, ilaç ve finans alanlarında yeni endüstriler gelişti. *Yeni Endüstrileşen Ülkeler* olarak anılan dört Asya kaplanına daha sonra İspanya, İrlanda, Tayland, Malezya ve sonraları da Çin ile Hindistan katılmış, sonra da bunlara Yeni Tarımsallaşan Ülkeler olarak anılan tamamlayıcı ülkeler (Arjantin, Brezilya, Şili ve Kenya) eklenmişti.

---

[1] Bazı tarihçelere göre üçüncü bir kategori de vardır: Osmanlılar ve Çin gibi bağımsız ama zayıf ülkeler. Tarihe bakılarak çok daha ince ayrımlara da gidilebilir ama buradaki tartışmamız açısından ekonomik büyümenin kaba çizgilerini sunmak yeterli olacaktır.

Ticaret, 19. ve 20. yüzyılda yaygın olan tamanılanmış ürünlerin ticaretinden çok dikey entegrasyon kalıpları ortaya koyacak şekilde giderek farklılaştı (endüstriler arası yerine endüstri içi ticaret). *Küresel bir mal zinciri* ve *küresel üretim ağları* ile birlikte nihai ürünlerin değişik ara öğelerinin üretimi ve ticareti dominant biçim oldu (Gereffi, 1994, 1996). Sonuç olarak, ara öğeler küresel olarak en ucuza üretilebildiği yerlerde üretilir ve en yüksek değeri kazanacağı yerlerde birleştirilir oldu. Girdiler üretim ağları boyunca durmaksızın ürünlere dönüştürüldü ve dünya çapında son tüketiciye neredeyse anında ulaştırıldı. Bu dönüşümün ana örgütleyicileri olarak Çok Uluslu Şirketler ortaya çıktı. Bu şirketler tasarımları ve üretimi ve planlarını merkezi ülkelerde organize ettiler, sonra da üretimi dünya çapında, genelde düşük ücretli örgütlü olmayan emeğin bulunduğu yerlere taşıdılar.

Küresel ticaretin "dikey örgütlenme"si, Gereffi (1994, 2005) ve Feenstra (1998) tarafından ayrıntılı şekilde anlatıldığı gibi, "ticaretin tümleştirilmesi" ve "üretimin ayrıştırılmasında" çok uluslu şirketlerin hegemonik bir rol kazanmasıyla yoğunlaştı. Üretim süreçleri ayrıştıkça ve özelleşmiş birimler değişik coğrafyalara yayıldıkça müstakil piyasalar küresel ölçüde giderek daha fazla tümleştiler. Robotik aygıtların kullanımı ve eğitimli teknisyenlerle desteklenen esnek teknolojiler, standartlaşmış ve esnekliğini kaybetmiş teknolojilerin yerini aldı ve özel markalar, tasarımlar ve logolarla tüketici gruplarının beyinlerini (ve cüzdanlarını) ele geçirdi. Bu, kitlesel tüketim piyasalarını hedefleyen ve Fordist denilen kitlesel üretim tekniklerinin dağıtılması anlamına geliyordu. Çok uluslu şirketlerin dünya ekonomisindeki payı önemli ölçüde arttı. Örneğin, dünyanın 500 büyük çok uluslu şirketi küresel üretimin yüzde 30'unu ve küresel ticaretin yüzde 70'ini üretir hale geldi (UNCTAD, 1994; Petras ve Weltmeyer, 2001). ABD ile ilişkili çok uluslu şirketler küresel ihracatın yüzde 23'ünü, küresel ithalatın yüzde 37'sini gerçekleştiriyordu. 1990'da ABD'nin emtia ticaretinin yüzde 60'ı *firma içi* idi.

(Klein'in 2002 yılında dediği gibi) "Fabrikasız üreticiler" ya da "terk edilmiş fabrikalar" şeklindeki bu yeni küresel kapitalist yapı, dünya çapındaki farklı birimler için farklı anlamlar

taşır. Endüstrileşmiş Batı'nın ("merkez") yerel üreticileri ve sanayi işçileri için bunun anlamı ithal mallarının artan rekabeti, kaybedilen işler ve azalan ücretlerdi. Journal of Economic Perspectives dergisinin 1998'deki özel sayısında yer alan bir makalenin başlığı "Maaşlarımız Pekin'de mi Kararlaştırılıyor?" şeklindeydi. ABD'deki maaş uçurumu giderek derinleşti, öyle ki 12 yıldan daha az eğitim görmüş işçilerin reel maaşları son yirmi yılda yüzde 25 düştü (Wade, 1998). Giderek büyüyen *maaş uçurumu* sorunu Avrupa'ya işsizlik şeklinde yansıdı ve 1990'ların ortalarında işsizlik oranı ortalama yüzde 8'e çıktı.

Öte yandan, Ghosh (2002) emek üzerinde genişleyen maaş uçurumu ya da işsizlik şeklinde ortaya çıkan baskıların endüstrileşmiş Batı merkezine özgü olmadığının altını çizmekte ve bunların çevredeki gelişmekte olan ekonomilerin de yaşadığı ana sorunlar olduğunu söylemektedir. "Formel işler her yerde yok oluyor" diyerek uyarıyor Jayati Ghosh ve dünya ekonomilerinin yaşadığı yapısal dönüşümlerin altını çiziyor. Küresel emtia piyasalarında gördüğümüz şeyin basit bir işlerin yer değiştirmesi değil *işlerin yok oluşu* olduğunu gözlemlemekte. Bu dönüşüm ayrıntılı bir şekilde Akyüz (2006), Akyüz, Flassbeck ve Kozul-Wright (2008), Jomo Sundaram (205, 2006) ve Taylor (2006, 2007) tarafından incelenmiştir. UNCTAD (2003), Patnaik (2003), Crotty (2005) ve Singh (2003) tarafından yapılan çalışmalar da bu argümanı destekler görünmekte ve ticaret ile finansın kurallara bağlı tutulduğu Bretton Woods sistemi sonrası şirket kapitalizminin çöküşünden sonra küresel ekonomilerin her yerde deflasyonist baskılara maruz kaldığını not etmektedirler. Küresel bir Keynesyenizm olasılığının görünmemesiyle birlikte işsizlik oranı dünya çapında artma eğilimindedir.

Ama bu küresel değişiklik aynı zamanda Üçüncü Dünya için yeni üretim alanlarına açılmak ve endüstrileşme basamaklarında yukarılara çıkmak için yeni fırsatlar anlamına da geliyordu. Bunu değerlendiren gelişmekte olan ülkeler 2004'de dünya çapındaki üretim paylarını yüzde 19.55'e, üretilmiş ürünlerin ihracatındaki paylarını 26.3'e çıkardılar. Bu ve "formel işler" üzerindeki artan baskının sonucu olarak çok sayıda ekonomist (örneğin, Crotty, 2005; Dicken, 2007; Köse ve Öncü, 2008),

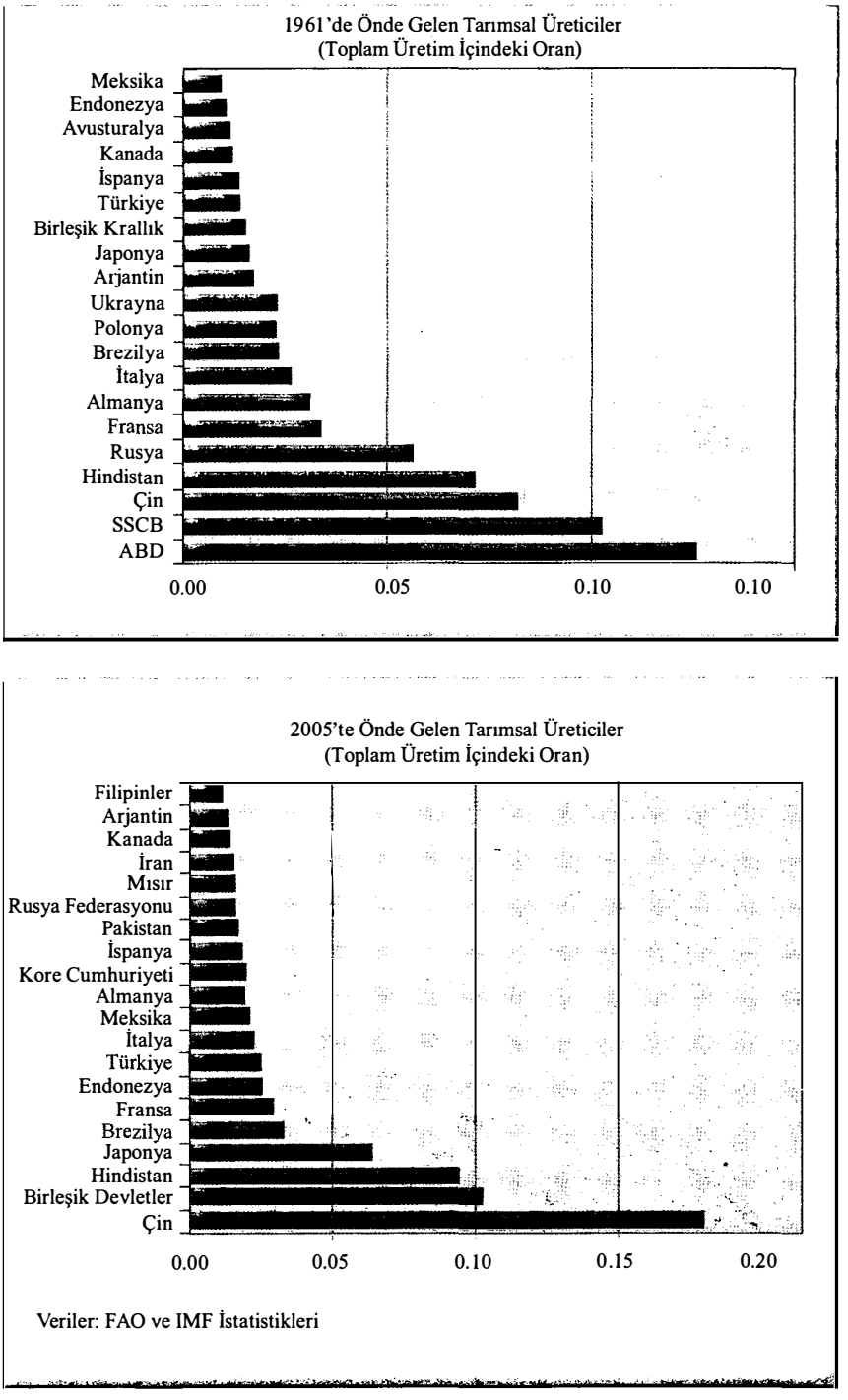
Üçüncü Dünya'nın liderlik ettiği kapitalizmi 21. yüzyılın yeni küresel kapitalizmi olarak nitelemektedir. Şekil II-1 ve II-2 bu durumu daha açık bir şekilde anlatmaktadır.

Şekil II-3'de ilginç bir yan gözlem daha ortaya çıkmaktadır. Bu şekilde dünyanın ileri gelen üreticileri *emek verimliliğine* göre sıralanmıştır. İşçi başına tarımsal değer üst kısımda yer almaktadır. Burada rakamların oyununa dikkat ediniz: İşçi başına değerlere bakılırsa Bruney tarımsal verimlilik bakımından dünyanın önde gelen ekonomisidir; geniş petrol yataklarına sahip olan ama diğer doğal kaynaklar yönünden oldukça yoksul olan Suudi Arabistan, sanayide ABD ve İngiltere'den daha verimli görünmektedir. Bu türlü gözlemler gerçek dünya rakamlarındaki gizli istisnaları çok güzel ortaya çıkarmaktadır.

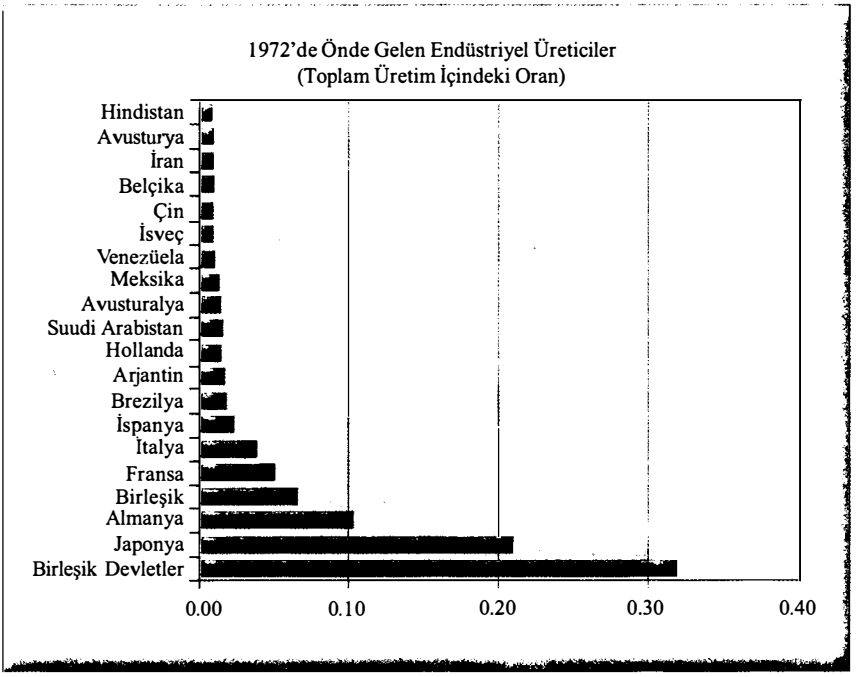
Bütün bu değişiklikler Dicken'ın (2007: 39) dediği gibi "dünyanın mega piyasalarını oluşturan üç bacaklı dev, dünyanın üretim, ticaret ve yatırımını giderek daha fazla emmekte". Bu devin bacaklarından birisi Kuzey Amerika'dır ve 2004'de 12.4 triyon dolarlık gayri safi milli hasıla ile dünyanın yüzde 34.1'ini oluşturmaktadır. Bunu 11.5 trilyon dolar ile (dünyanın yüzde 31.6'sı) Avrupa ve 7.4 trilyon dolar (dünyanın yüzde 20.2'si) ile Doğu ve Güney Asya izlemektedir. Asya'da hem endüstrileşme sonrasının devleri olan Japonya ve Kore, hem de bölgenin yeni "ejderleri", "kaplanları" ya da "kartalları" vb. şeklinde adlandırılan ülkeleri (Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan ve Vietnam) yer almaktadır. Devi oluşturan bu ayaklar dünya toplam üretiminin yüzde 85.8'ini ve toplam ihracatının yüzde 89.8'ini oluşturmaktadır. (Şekil II-4'e bakınız.)

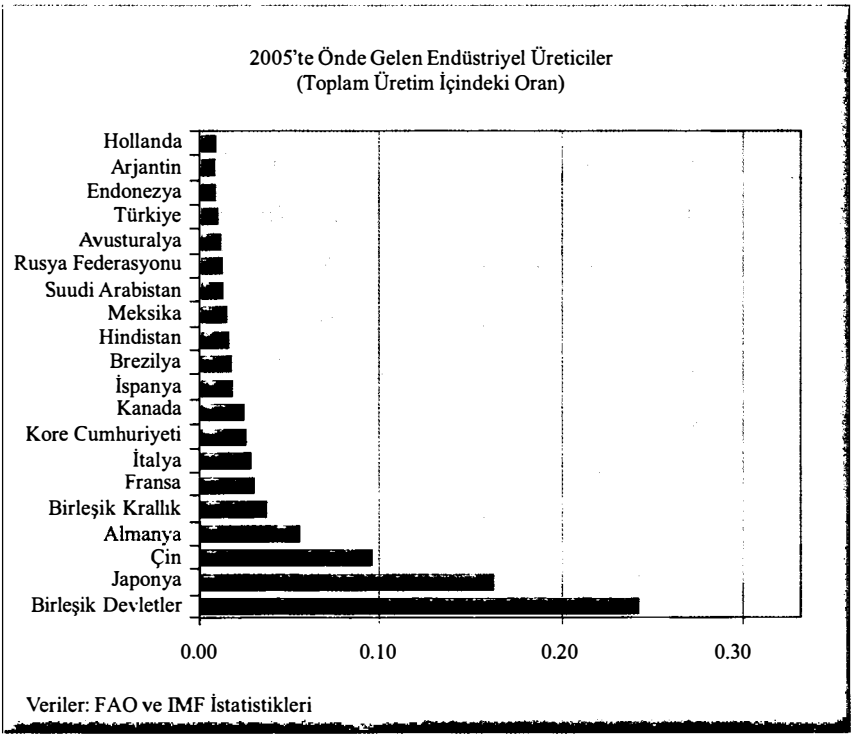
Bu resimdeki eksik kısım Sahra altı Afrika ve bir ölçüde Latin Amerika'dır. Bu Üçüncü Dünya tarafından liderlik yapılan kapitalizmin meyveleri halen "yoksulların en yoksulları" ya da Collier'in (2007) dediği gibi "en alttaki 1 milyar" tarafından paylaşılmıyor gibi görünmektedir. Yirminci yüzyılın son çeyreğinde çok sayıda yükselen yıldız ve mucize ekonomiler görmemize karşın en yoksul ülkelerin çok geride kaldığı gözden kaçmamaktadır. Branko Milanovic'in 138 ülkenin ulusal gelirini içeren dikkatli çalışmasında (2001), 1980-2002 arasında nüfusa göre ağırlıklı olarak hesaplanan kişi başı gelir artışı ortalamasının yüzde 0 olduğu görülmektedir. Buradan da Çin ve

Şekil II-1. 1961 ile 2005 Arasında Tarım Bakımından En Büyük 20 Ekonomi

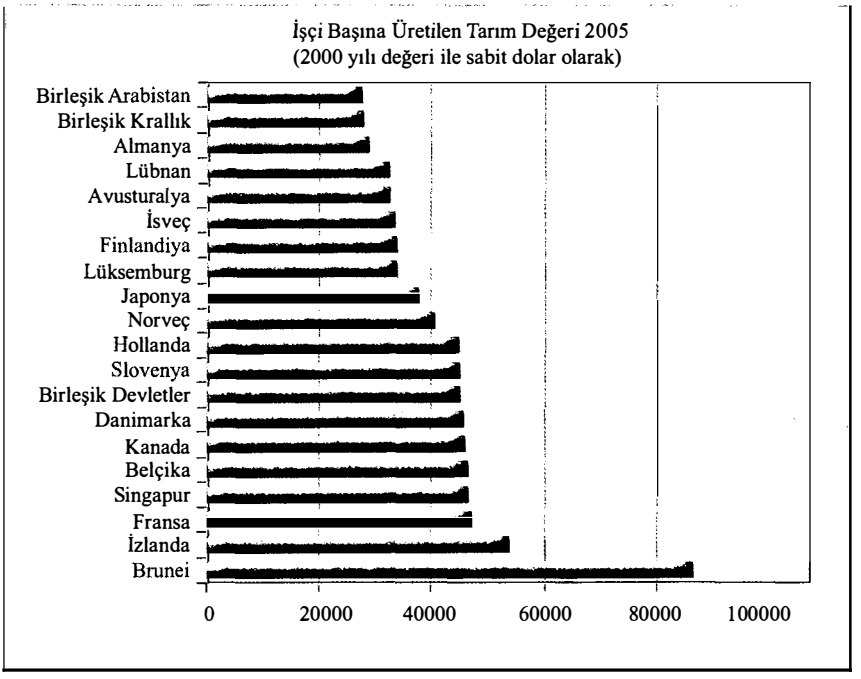


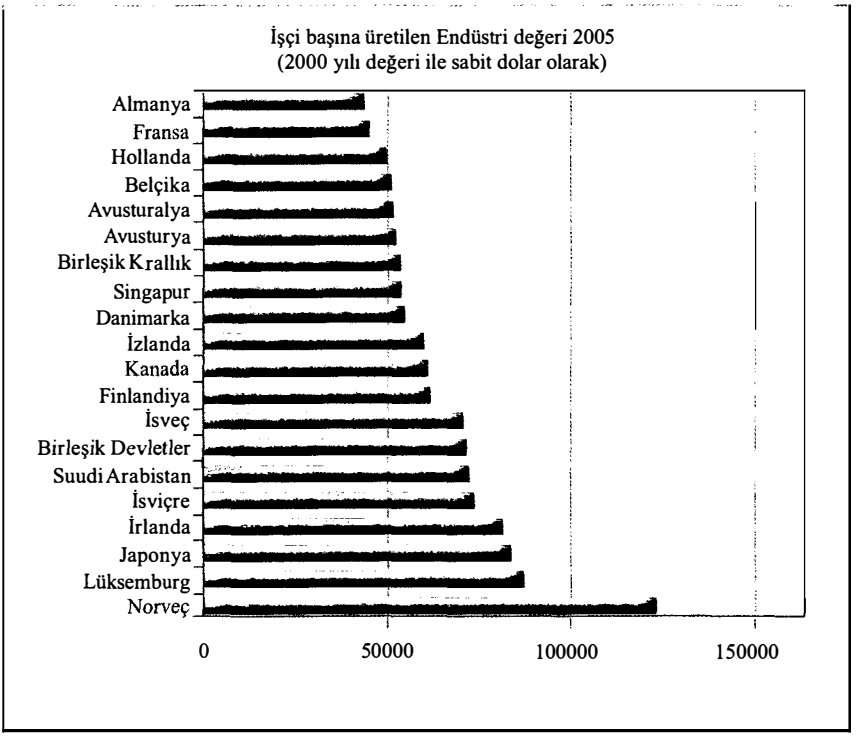
Şekil II-2. 1972 ile 2005 Arasında Endüstri Bakımından En Büyük 20 Ekonomi



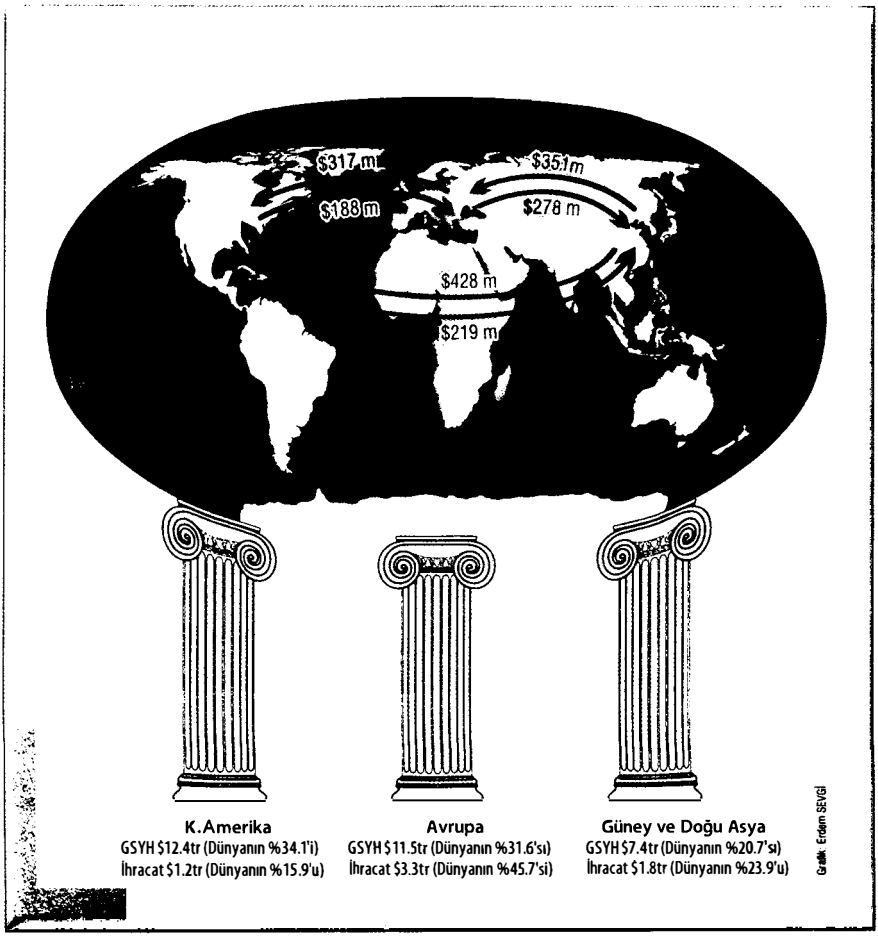


Şekil II-3. Emek Verimliliği Oranlarına Göre Ekonomiler, 2005





Şekil II-4. 2007/08 Küresel Krizi Öncesi Küresel Ekonomik Sistemin Bacakları



Hindistan gibi hızlı büyüyen ekonomiler dışarıda bırakıldığında geri kalan ülkelerde *negatif* bir büyüme olduğu gerçeğine ulaşırız. Gerçekten de, Milanovic'in bulgularına göre, aynı süre içinde, toplam nüfusları 1 milyar olan 48 ülkede kişi başı gelirin büyümesi negatiftir. 1980'den sonra geçen 20 yılda negatif büyüme yaşayan en az gelişmiş ülkelerin kişi başı geliri 272 Dolar'dır: Bu da, yoksulluğu tanımlamak için kullanılan "günde 1 dolar" rakamına hemen hemen karşılık gelir. Bu grup 400 milyon Afrikalıyı ve bütün Latin Amerikan nüfusunun yüzde 30'unu içermektedir.

Ticaret ve üretimin küresel yapısının 2007/08'de çöküşü, yukarıda açıkladığımız devin bacaklarının kırılgan yapı-

sını açığa çıkarttı. 2009 yılına geldiğimizde küresel ekonomi 1929'daki Büyük Bunalım'dan sonraki en büyük krize tanık oldu. 2007'nin yaz aylarında sıradan bir finansal kargaşa gibi görünen kriz, yavaş yavaş hızlandı ve 2008'in son çeyreğinde ABD ve İngiltere'de kapsamlı bir resesyon durumunu aldı. 2008 içinde Uluslar arası Para Fonu (IMF), bir sonraki yıla ilişkin büyüme projeksiyonlarını üç kez değiştirmek zorunda kaldı; başlardaki %4.4'lük oran Kasım ayında %2.4'e ve sonra da 2009'un Ocak ayında %-0.5'e düşürüldü. Çok sayıda uluslararası kuruluş da IMF'yi izledi. Dünya ekonomisinin büyümesinin %2.5'un altına düşmesinin çoklarınca "küresel resesyon" olarak adlandırıldığını göz önüne alınca bu rakamların arkasındaki çarpıcı gerçek belirgin duruma gelmektedir.

Küresel krizin en çok emekçi yığınları ve borca batmış, uluslararası finansa bağımlı ekonomileri vuracağı hesap edilmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 2009'un hemen başlarında yaptığı uyarıda, 2010'a kadar işsizlerin sayısının 50 milyon kadar artabileceğini bildirmişti; bu da toplam işsiz sayısının 230 milyona, başka bir deyişle küresel emek gücünün %7.1'e çıkması demek.

Durumumuzdaki ayırt edici nokta, bu krizin çevrede bulunan ve gelişen piyasalar olarak adlandırılan ekonomilerde değil, doğrudan kapitalist dünyanın hegemonik merkezlerinde başlamış olması. Krizin kökeninde, olağan suçlular olan piyasa rasyonelliğine aşırı müdahale ederiz "ahbap çavuş kapitalizminin çürümüş hükümetleri" değil, aksine kâr motifiyle kısıtsız bir biçimle işleyen serbest piyasaların akıl dışı davranışları yatmaktadır.

Kapitalizmin tarihinin, dünya çapında tek yönlü bir genişlemeden çok büyüme-durgunluk-kriz döngüsü tarihi olduğunu bilinir. Kapitalizmin 13. yüzyılın İtalyan şehir devletlerinde ortaya çıkışından bu yana bu genişlemeler ve krizler hep yaşanmaktadır. Bu döngülerin karakteristikleri ve iktisatçıların bu döngülere getirdikleri kuramsal açıklamalar, "ulusların zenginliğinin doğası ve nedenleri" üzerine yaptığımız araştırmada bizi bir sonraki adıma ulaştıracaktır. Gelecek kısımda bununla ilgileneceğiz.

II-2. Küreselleşme ve Büyüme Döngüleri

Dünya ekonomisinin periyodik olarak "büyüme-durgunluk-kriz" döngülerini yaşadığı düşüncesi ekonomik literatürde iyi bilinen bir gerçektir. İktisat tarihçileri bu tür dönemlerin sıklığına dikkat çekmişler ve sürelerini belirterek, sürekliliklerini açıklamışlardır; örneğin, Braudel şehirlerin yükselişinin ve ticaretin artışının gerçekleştiği dönemi "uzun 13. Yüzyıl" olarak tanımlamıştır; Wallerstein, devletlerin oluştuğu ve endüstri çağı öncesi birikimin gerçekleştiği koşulları içeren dönem için "uzun 16. yüzyıl" terimini kullanmıştır; Giovanni Arrighi ise savaş sonrası finansallaşmanın ortaya çıktığı dönemi anlatmak için "uzun 20. yüzyıl" nitelemesini kullanmıştır.

Neoklasik gelenek "iş döngülerini" açıklamak için teknoloji şokları kavramını kullanmıştır (örneğin, Journal of Economic Perspectives dergisinin Bahar 1999 özel sayısına bakınız). Bu yoruma göre, dünya ekonomisi asimetrik teknolojik yeniliklere bağlı olarak aniden beliren krizlerle karşılaşmaktadır. Düzensiz aralıklarla ortaya çıkan bu teknolojik şoklar bütün sistemi sarsmakta, periyodik aşırı üretim kalıplarına yol açmakta ve piyasaların düzgün işleyişine zarar vermektedir. 2007/08 krizi gibi 1929 küresel bunalımı da bu türlü asimetrik teknolojik şokların sonucudur.

Daha popüler (ve daha renkli) bir açıklama ise genç bir Rus ekonomist olan **N.D. Kondratieff**'den gelmiştir. Kondratieff, "The Major Economic Cycles" (1925) adlı kitabında kapitalist ekonomilerin 50-60 yıllık uzunluklara sahip olan düzenli sinüzodial döngüler yaşamakta olduğunu iddia etmişti. İddialarını fiyatların ve faiz oranlarının döngüsel hareketlerinin gözlemine dayandırmıştı ve *Kondratieff döngüsü* ya da *Kdalgası* olarak adlandırılan dört aşama saptamıştı: *Bahar* aşamasında üretim ve varlık genişlemesi fiyat enflasyonuna ve sermayenin maliyetinde artışa neden olur. Zenginlik biriktikçe ve yeni teknolojiler nedeniyle eski endüstriler yok oldukça ekonomi sermaye ve emeğin yer değiştirmesinden rahatsız olmaya başlar. *Yaz* aşaması gelirken ekonomi olgunlaşmaya başlar; bu aşamada büyüme sınırlarına dayanır ve sermaye fazlası ile temel kay-

nakların yetersizliği aynı anda gözlemlenir. 1. Dünya Savaşı ve Vietnam Savaşı bu türlü varlık dönemleri sonrasına örnektir.

Nikolai Dmyitriyevich Kondratieff (1892-1938), 1917'deki Rus Devriminden hemen sonra, Sovyet ekonomik büyümesini tetikleyecek etmenleri analiz ederek ilk Sovyet Beş Yıllık Plan'ın geliştirilmesine yardımcı oldu. 1926'da Kondratieff bulgularını "Ekonomik Yaşamda Uzun Dalgalar" başlıklı bir raporda yayınladı. Raporu Joseph Stalin'in tarımda kollektivizimi savunan politikalarının bir eleştirisi olarak yorumlandı. Bundan kısa bir zaman sonra, 1928 yılında İş Etkinliklerini Araştırma Enstitüsü başkanlığından atıldı. 1930 yılında tutuklandı ve 1938 yılında ölüm cezasına çarptırıldı. Cezanın aynı yıl infaz edildiği düşünülüyor.

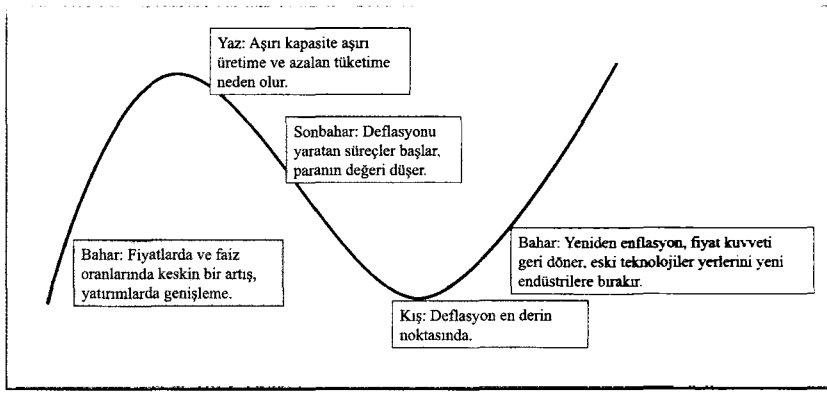
Kondratieff'in baş önermesi, kapitalist ekonomilerin 50-60 yıllık dönemleri kapsayan büyüme ve çökme aşamalarından oluşan uzun dalgalara sahip olduğu idi. Kondratieff'in çalışması 1789 ile 1926 arasını kapsıyordu ve fiyatlar ile faiz oranlarına odaklanmıştı. Kondratieff'in 1920'lerde ortaya konan kuramları 10 yıl sonra ortaya çıkan bunalımla doğrulandı.

Kondratieff Uzun dalga Döngüleri'nden uyarlanmış ve özetlenmiştir, www. Kwaves.com

Sonbahar'da deflasyon etkilerine neden olan birincil bir durgunluk baş göstermeye başlar. Şişen fiyat düzeyleri ile kaynakların yetersizliği borçlanmanın hızlı bir şekilde artmasına neden olur. Sonuç olarak ekonomi *Kış*'ın ağır bir depresyona girer. Bu dönem yalnızca "yok etmekle" kalmaz, ama aynı zamanda "yaratır" ve yeni teknolojiler yükselirken *Bahar* döneminde yeni bir döngü başlar. Şekil II-5'de Kondratieff döngüsü-Kdalgası kavramındaki düşünceler şematize edilmektedir.

Şekil II-6'da da 1700'lerin sonlarından 21. yüzyıla kadar ABD'nin Kondratieff döngüleri gösterilmektedir. Her Kdalgası'nda döngü enflasyonist fiyat hareketleriyle başlamakta, bu hareketler bir platoya ulaşmakta, sonra da deflasyon ve düşen fiyatlarla bitmektedir. Şekil II-6'da anlatılan Kdalgası'nın belirli anahtar gelişmeleri ve özellikleri Tablo II-1'de yer almaktadır. Şu anda son Kdalgası'nın Kış aşamasında (2007/2008-?) olup olmadığımızı ve 2010 ve ötesinin yeni bir Bahar aşaması olup olmadığını ve bunun Üçüncü Dünya'cı üretim döngüsüyle sonuçlanıp sonuçlanmayacağını söylemek mümkün görünmemektedir. Ya da şu anki uluslararası politika jargonunu (Terörle Savaş! v.b.) kullanırsak, kapitalizm, sıkıntılı ayarlamaların gerçekleşeceği uzun bir krize mi girecektir? Şu anda bu konularda yalnızca spekülasyon yapılabilir.

Şekil II-5. Kondratieff Döngüsü (ortalaması 54 yıl)

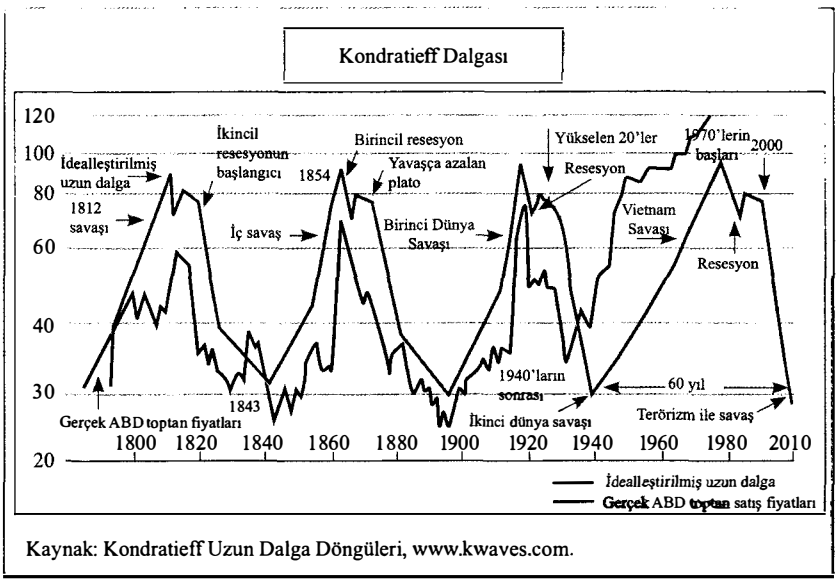


II-2-1. Küreselleşmenin Son İki Dalgası

İstisnaları bir kenara bırakırsak, biliyoruz ki kapitalist sistemde büyüme sürekli bir genişleme şeklinde ortaya çıkmaz. Özet olarak, birikim kalıpları, ticaret ve finans üzerine elimizdeki verilere dayanarak *küreselleşmenin* iki büyük döneminden söz edebiliriz. Bu dönemlerin birincisi kabaca sanayi devrimi sonrasına, 1870-1913 arasına denk düşer. Bu dönem, yirminci yüzyılın iki önemli savaşı, Sovyet sisteminin yükselişi ve Batı dünyasının "sosyal devlet" adı verilen sistemi ile tamamlanmıştır. Bu görünüşte *ehlileştirilmiş* kapitalizm ve küresel finans üzerindeki düzenleyici kurumlar dönemi yirminci yüzyılın son çeyreğinde bozuldu ve kapitalizm şu anki yeni küreselleşme dönemine girdi. Bu iki dönem arasında çok sayıda önemli farklılık gözlenebilir. Biz bu farklılıkları gözeterek birincisine 19. yüzyıl küreselleşmesi, ikincisine de 20. yüzyıl küreselleşmesi diyeceğiz.

Şu an için farklılıkları bir kenara bırakırsak, her iki dönemin en önemli ortak özelliğinin, son 250 yıl boyunca yaşanan hızlı ekonomik büyüme olduğunu görürüz. Büyümenin hızlanması 1730'lardaki pamuğa yönelik "çırçır" endüstrisi ile başladı. Bunu demiryolu ulaşımındaki hızlı ilerlemeler (1820'ler) ve okyanus ötesi buharlı deniz ulaşımı (1840'lar) izledi. Bu gelişmeler ışığında emek gücünün yapısal bileşimi hızlı bir şekilde

Şekil II-6. ABD Ekonomilerinin Kondratieff Dalgaları



Kaynak: Kondratieff Uzun Dalga Döngüleri, www.kwaves.com.

değişti ve örneğin İngiltere'de sanayi işgücünün toplam içindeki payı 1800'lerdeki %30'dan 1840'da %47'ye, 1870'de %49'a yükseldi (Baldwin ve Martin, 1999).

Büyüme oranları gerçekten olağanüstüydü. 1700'lerin başında dünya ekonomileri ancak varlığını sürdürecek konumdaydı. Ama ekonomik büyüme oranı 19. yüzyıl boyunca %2'ye ve 20. yüzyılda %3'e çıktı. Bu süreç boyunca, dünya ekonomisinin liderinin büyüme hızı her dönemde biraz daha artıyordu. 1580 ile 1840 arasında dünya kapitalizminin lideri Hollanda'nın bu süre içindeki büyüme oranı yalnızca %0.2 iken yükselen lider İngiltere 1840 ile 1890 arasında %1.2'lik büyüme oranını yakalamıştı. (Tablo II-2'ye bakınız.)

Bu ekonomik büyümenin altında yatan sürecin öte tarafında, aynı anda, "Üçüncü Dünya ülkeleri" dediğimiz ülkelerin deendüstrilizasyonunun yattığını biliyoruz. Örneğin, 18. yüzyıla kadar dünya tekstil üretiminin lideri olan Hindistan, 19. yüzyıla ulaştığında, ham pamuk ihraç edip tekstil tüketiminin yüzde 70'ini ithal eden bir çevre ekonomisi durumuna düşmüştü. Bairoch'tan (1982) uyarlanan Tablo II-3, bu dönem boyunca dünya üretim sahnesinde değişen güç merkezlerini göstermektedir:

Tablo II-1. 1780'den Günümüze ABD Kondratieff Döngülerinin Özellikleri

	BAHAR Yararlı Enflasyon ve Genişleme	YAZ Genişleme Platosu, Olgunluk, Stagflasyon	SONBAHAR Durgunluk ve Yararlı Deflasyon	KIŞ Bunalım
K1: Erken mekanizasyon Önde gelen Endüstriler: Tekstil, tekstil makineleri, buhar kuvveti Baş Aktörler: İngiltere, Fransa, Belçika	1784 - 1800 Amerikan Bağımsızlık Savaşının sonu; İngiltere ile Denizcilik Anlaşmaları	1800 - 1816 1812 Savaşı	1816 - 1835 İyi Niyet Çağı	1835 - 1844 Meksika-Amerika Savaşı; Avrupa'da devrimler çağı
K2: Buhar Kuvveti ve Demiryolları Çağı Önde gelen Endüstriler: Buhar makineleri, buharlı gemiler, demir ve çelik üretimi, demiryolu endüstrileri Baş Aktörler: İngiltere, Fransa, Belçika, ABD	1845 - 1858 İngiltere ile Çin arasında afyon savaşlarının sonu; Tahıl yasalarının iptali ve İngiltere'de endüstriyel gümrüklerin kaldırılışı	1859 - 1864 Amerikan İç Savaşı	1864 - 1874 ABD'de yeniden yapılanma; İngiltere'den denizaşırı yatırımlara büyük oranda sermaye çıkışı	1875 - 1896 İspanya-ABD Savaşı
K3: Çelik, elektrik, ağır mühendislik çağı. Önde gelen Endüstriler: Elektrikli makineler, ağır kimyasallar, çelik gemiler Baş Aktörler: İngiltere, Fransa, Belçika, Hollanda, İsviçre	1896 - 1907 Altın standardı altında emtia ticaretinin genişlemesi	1907 - 1920 Birinci Dünya Savaşı	1920 - 1929 Şahlanan 20ler; kitle tüketim piyasalarının ortaya çıkışı; Fordist üretim hatları	1929 - 1949 İkinci dünya Savaşı
K4: Kitle tüketimi çağı Önde gelen Endüstriler: otomobil, petrol, dayanıklı tüketim malları, sentetik fiber, petrokimya Baş Aktörler: ABD, Sovyetler Birliği, Almanya, Japonya	1949 - 1966 Refah Devleti; uzay projeleri; Kore Savaşı; Çin ve Küba Devrimleri; Rock'n Roll'un doğuşu	1966 - 1982 Vietnam Savaşı; 1968 Paris İsyanı	1982 - 2006 Thatcher ve Reagan-Volcker dönemi; Üçüncü Dünya'da borç krizleri; soğuk savaş döneminin sonu; tarihin sonunun ilanı	2007/2008..? Küresel finans balonu patlarken Washington Konsensus'u çöküyor; Kral çıplak; ABD subprime piyasalarındaki krizler dünya çapında bunalıma neden oluyor
K5: Bilişim Çağı Önde gelen Endüstriler: Bilişim, İnternet, ABD, AB, Çin.	..?..2010..?.. Üçüncü Dünya Kapitalizminin doğuşu; Yükselen enerji maliyetleriyle birlikte Enflasyon baskısı			

Kaynak: Kodratieff Uzun Dalga Döngüleri-www.Kwaves.com'dan uyarlama; Dicken, 2007; Freeman ve Freeman ile Perez, 1988

Tablo II-2. Küreselleşme Döngüleri ve Büyüme Aşamaları

	Endüstriyel Çıkış ve 19. Yüzyıl Küreselleşmesi 1820-1900	Uzun Yirminci Yüzyıl 1900-1992	Altın Çağ 1950-1973	Yirminci Yüzyıl Küreselleşmesi 1974-2004
Batı Avrupa	1,1	1,9	3,9	2,1
ABD, Kanada, Avustralya	1,5	1,8	2,4	1,7
Doğu Avrupa	0,7	1,3	3,5	2,3
Güney Avrupa	0,8	1,8	4,9	1,9
Latin Amerika	0,6	1,6	2,5	1,1
Asya	0,3	1,7	3,8	4,1
Sahra-altı Afrika	0,1	1,0	2,0	0,2
Dünya	0,8	1,5	2,9	1,9

Kaynak: Summers-Heston, Penn Tabloları, 2007; Maddison, 2006.

Tablo II-3'de görülen başka bir şey de ilk dalga olan 19. yüzyıl küreselleşmesinin, ancak yetecek miktarda üretimin yapıldığı bir dünyadaki göreli olarak dengeli bir gelir dağılımı ile kuvvetlendiğidir. Ama 20. yüzyılın sonlarındaki ikinci küreselleşme dalgası, büyük ölçüde eşitliksiz bir yapıya dayanmaktaydı.

Sonuç olarak, 20. yüzyıl küreselleşmesinin ayırt edici özelliklerinden birisi, dünya gelirinin eşit olmayan bir şekilde dağılımı ve bunun üzerine de liberalizasyon ve serbestleşme süreçlerinin başlamasıdır. Bu ikinci küreselleşme dalgası dünya gelirinin eşit olmayan yapısını daha da derinleştirmiştir. UNCTAD'ın 1998 Ticaret ve Gelişme Raporu'nda belirtildiği üzere, 1965 yılında gelir dağılımı için dünya "gini" katsayısı 0.66 idi; bu oran 1980'de 0.68, 1990'da 0.74 oldu. 1965'de dünyanın en alttaki diliminin ortalama geliri 74 Dolar, en üst diliminin geliri 2281 Dolardı. Oran 1'e 31 idi. 1990'da ise en düşük dilim için 283 Dolar, en yüksek grup için 17.056 Dolar oldu ve oran 1'e 60 oldu.

Gelir dağılımının giderek bozulmasıyla birlikte 20. yüzyıl küreselleşmesi, dünyada likidite üreten mekanizmanın yapısında büyük bir değişikliğe de tanık oldu. 19. yüzyılın likidite mekanizması genelde altın standardı üzerine kurulu iken 20. yüzyıl para sistemleri kağıt parayı kullandılar. Dünya piyasalarının belli başlı paralarının çoğu nominal varlıklara dayanmaktaydı (1973'den sonra bu paralar altından bağımsız oldu). Bu

Tablo II-3. Küresel Üretimin Coğrafi Dağılımı, 1750-1900						
	1750	1800	1830	1860	1880	1900
Avrupa	23,2	28,1	34,2	53,2	61,3	62,0
İngiltere	1,9	4,3	9,5	19,9	22,9	18,5
Habsburg İmparatorluğu	2,9	3,2	3,2	4,2	4,4	4,7
Fransa	4,0	4,2	5,2	7,9	7,8	6,8
Alman Devletler, Almanya	2,9	3,5	3,5	4,9	8,5	13,2
İtalyan Devletler, İtalya	2,4	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5
Rusya	5,0	5,6	5,6	7,0	7,6	8,8
ABD	0,1	0,8	2,4	7,2	14,7	23,6
Japonya	3,8	3,5	2,8	2,6	2,4	2,4
Üçüncü Dünya	73,0	67,7	60,5	36,6	20.9	11,0
Çin	32,8	33,3	29,8	19,7	12,5	6,2
Hindistan/Pakistan	24,5	19,7	17,6	8,6	2,8	1,7
Kaynak: Bairoch, 1982						

durumun anlamı "ülkelerin para politikaları olarak döviz kurunu kullanmaktan vaz geçtikleri ve dünya çapında belirlenen kuru kabul ettikleri" bir sistem idi (Adelman ve Yeldan, 2000b: 102). Serbestçe hareket edebilen uluslararası sermaye akışlarına bağlı olarak, esnek döviz kuru, yabancı döviz piyasalarında spekülasyona izin vererek finansal piyasalardaki oynaklıkları arttıyordu; bu piyasalar büyüktü, aşırı likitti, aşırı oynaktı, yapıları mükemmel değildi ve sürü psikolojisine bağımlıydı.

Adelman ve Yeldan'ın (2000b) "ekonomik gelişim süreci tehlikededir çünkü kısa dönemli sermaye akışlarına yönelik küresel kurumların doğası, gelişmekte olan ülkelerin otonomisini tehdit etmektedir" (s. 96) demelerine neden olan şey 20. yüzyıl finans kapital merkezlerinin bu özelliğidir. Bu ifadeyi daha iyi değerlendirebilmek için finansal serbestlik ve gelişme stratejisi kavramlarına daha yakından bakmalıyız.

II-2-2. Finans Kapitalin Yükselişi

20. yüzyıl küreselleşme dalgasının en ayırt edici yanlarından birisi finansın endüstriye baskın gelmesidir. Söylemek istediğimiz şey, küresel finansallaşmanın, endüstrinin uzun dönemli hedeflerine, sürdürülebilir kalkınmaya, sosyal refah ile birlikte sefaletin ortadan kaldırılması amacına karşı, kendi kısa dönemlilik, likidite, esneklik ve aşırı oynaklık şeklinde mantığını dikte ettirdiğidir. Finansallaşma gevşek bir terimdir ve

ekonomistler arasında tanımı konusunda birazlaşma yoktur. Ama David Harvey'in "Kapitalizmin işleyişinde 1970'den bu yana önemli bir şeyler değişti" şeklindeki gözlemiyle (Harvey, 1989:192) başlayarak kavramın bir dizi ayırt edici özelliği ortaya kondu. Krippner, Arrighi'nin "Uzun Yirminci Yüzyıl" tanımıyla uyumlu olarak bu kavramı, kârların ticaret ve üretim yoluyla değil de finansal kanallar aracılığıyla elde edildiği birikim kalıbı olarak tanımlamaktadır. Epstein'a göre (2005:3) "Finansallaşma, ülke içi ve dünya ekonomilerinin işlemesinde finansal güdülerin, finansal piyasaların, finansal oyuncuların, ve finansal kurumların giderek artan rolü demektir." Finansallaşma ülke içinde ve devletler arasında finansal güdülerin, finansal etkinliklerin hacmi ve etkisinin artması demektir. Bu da büyük çaplı sermaye akışıyla sağlanan ve miyopik beklentilerle yönetilen olağanüstü bir spekülasyon etkinliğine yol açtı.

Bu süreç, sermayenin kârlılığını sürdürme konusunda Fordist üretim teknolojilerinin çöküşünün sonucu gerçekleşmiştir. Fordist model "kitlesel tüketim için kitlesel üretim" kavramı üzerine kuruluydu. Bu model ücretlere yalnızca bir "maliyet kalemi" olarak değil aynı zamanda bir "gelir kalemi" şeklinde bakıyor ve güçlü sendikaların ücret isteklerine karşı daha hoşgörülü yaklaşıyordu.

Kapitalist dünya 1950-74 arasında görülmemiş bir büyüme oranı yaşadı. Metropollerdeki genişlemeci finansal ve parasal çerçevelerin liderlik ettiği bu dönem boyunca dünya ekonomisi yıllık %2.9 oranında büyüdü. Dahası, Asya, Afrika ve Latin Amerika'nın yoksul halkları, tarihte ilk kez, kişi başı gelirlerinde bir artış gördüler. Ağırlıklı olarak bu nedenlerle 1950-74 dönemi "altın çağ" olarak anılmaktadır.

Bununla birlikte, bu gelişmelerle birlikte kapitalizmin demir yasaları da iş başındaydı. Sermaye birikimindeki yoğunluk kaçınılmaz olarak kâr oranında düşüşlere neden oldu. Dahası, üretim Fordist montaj hattının standart teknolojilerine dayanan kitlesel ölçeklerde yapıldığı için Japonya, Kore, Tayvan, Tayland, Brezilya ve İspanya gibi çevreyi oluşturan bazı ülkelerden sıkı rakipler de çıkıyordu. 1960'ların ortalarından başlayarak bütün Batı dünyasında kârlar düşerken altın çağın sonunun geldiği açıktı. Sermaye birikiminin genişlemesi daha

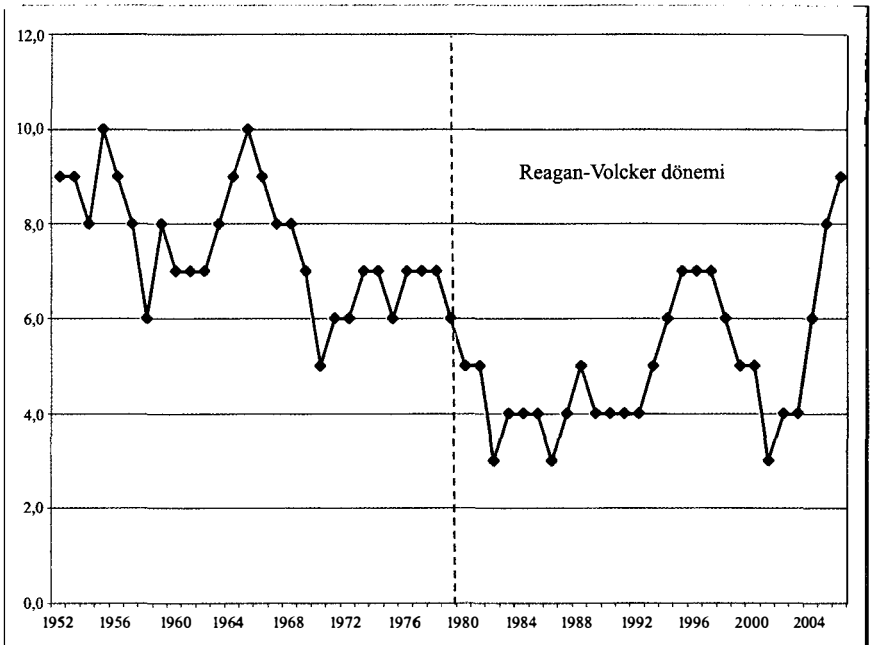
da yüksek reel getiri oranlarını gerektiriyordu ama sermaye halen Bretton-Woods sisteminin ulusal sınırları arasında göreli olarak hareketsiz şekilde kalıyordu.

Tarih, "kitlesel tüketim için kitlesel üretimi" ilkesine uyan Fordist üretim/birikim mekanizması ile onun finansal tamamlayıcısı ve "ulusal bir konu olarak finans" ilkesine uyan Bretton-Woods sistem içindeki iç çelişkilerin 1970'lerin başında ortaya çıkmaya başladığını gösteriyor. Altın çağın politik ve ekonomik sınırlarına ulaşılmış durumdaydı. Kapitalist dünya, aşırı üretim ve azalan tüketim tehdidiyle başa çıkabilmek için yeni genişleme araçlarının arayışı içindeydi. Emekçi sınıfların yüksek gelirlerini sürdürmenin koşullarını sağlamak ve kârlılığı sürdürmek içinden çıkılmaz bir durum yaratıyordu. Bu ikileme, finansal sistemin sabit döviz kuru rejimi ve kurallara tabi finansal piyasalar altında portföyünü genişletememesini de eklemeliyiz. Finans kapital, 19. yüzyılın son dönemindeki "güzel yıllar" da olduğu gibi tam serbestlik istiyordu.

Bu dönemde ayrıca Batı bankaları, petrol şoklarına bağlı OPEC gelirlerinden kaynaklanan petro dolarların büyük kısmını depolamışlardı. Sıkı kurallara bağlı kalan finans piyasalarında atıl kalan ikinci bir fon kaynağı da "doğum oranı patlaması" kuşağının şişmiş durumdaki emeklilik fonlarıydı. Tüm bu fonlar yüksek getiri peşindeydiler ama Bretton Woods sistemi ile sıkı kurallara bağlanmış bir ortamda bunu yapmak mümkün değildi. Çok geçmeden "Finansal baskıya son!" sloganının öncüleri olarak McKinnon (1973) ve Shaw'un (1973) deregülasyon (kuralsızlaştırma), liberalizasyon ve esneklik çağrıları duyuldu.

Literatürde bu gerçekleri açıklamaya yönelik olarak çok sayıda gösterge ve kanıt bulunmaktadır. Örneğin, Orhangazi (2008), ABD ekonomisinin finansallaşmasına yönelik kuramlarını, savaş sonrası dönemde finansal olmayan şirketlerin kâr oranlarına dayandırmaktadır. Şekil II-7'de de görüldüğü gibi Orhangazi, 1980'lerin ikinci yarısından itibaren finansal olmayan şirketlerin kâr oranlarında sürekli bir düşüş olduğunu belirtmektedir. Ronald Reagan ve Paul Volcker'in arz yönlü ekonomileri altında 1980'ler boyunca gerçekleşen yeniden yapılanma sonucunda kârlılık tekrar yükselmektedir.

Şekil II-7. ABD Finansal Olmayan Şirketlerin Kâr Oranları 1952-2006

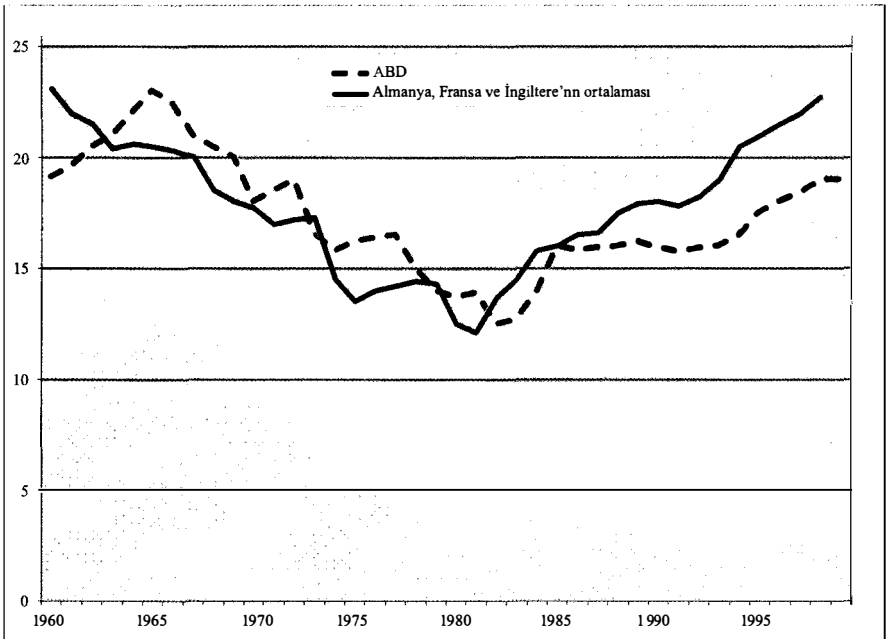


Kaynak: Orhangazi, Ozgür (2008) *Financialization and the US Economy*, Edward-Elgar Yayınları

Orhangazi'nin bulguları Dumenil ve Levy'ninkilerle (2006, 2004a ve 2004b) de uyumludur. Dumenil ve Levy, ABD ile Avrupa'da sermayenin kârlılığını analiz ettikleri çalışmada (2006), net ürün eksi emeğin toplam maliyetinin fizksel sermaye stoğuna oranı ile ölçülen kârlılık oranı davranışını yayınladılar. Dumenil ve Levy'nin verileri Orhangazi'ninkilerle uyuşuyor ve eğilimi daha belirgin bir şekilde gösteriyor. Karlılığın 1980 sonrası kalıpları sermaye için açık bir yenilik anlamına geliyordu.

Şekil II-8'deki kârlılık grafiğinin arkasında yatan şey, önceden de sözünü ettiğimiz, finansın endüstriye baskın gelişidir. Karlılık konusunda finansın endüstriye baskın gelişini bütünüyle açıklamak için Dumenil ve Levy daha ayrıntılı bir analiz önermektedir (2006). Şekil II-9 ve II-10'da başka bir resimle karşı karşıyayız: Toplam kârı yukarı çeken şey "finansal getirilerin" yükselişidir. Endüstriyel kâr oranlarının durgunluğu derinleşirken finansal kârların yükselişi bu türlü kayıpları tela-

Şekil II-8. ABD ve Avrupa'da Özel Sektörün Kâr Oranları (%)



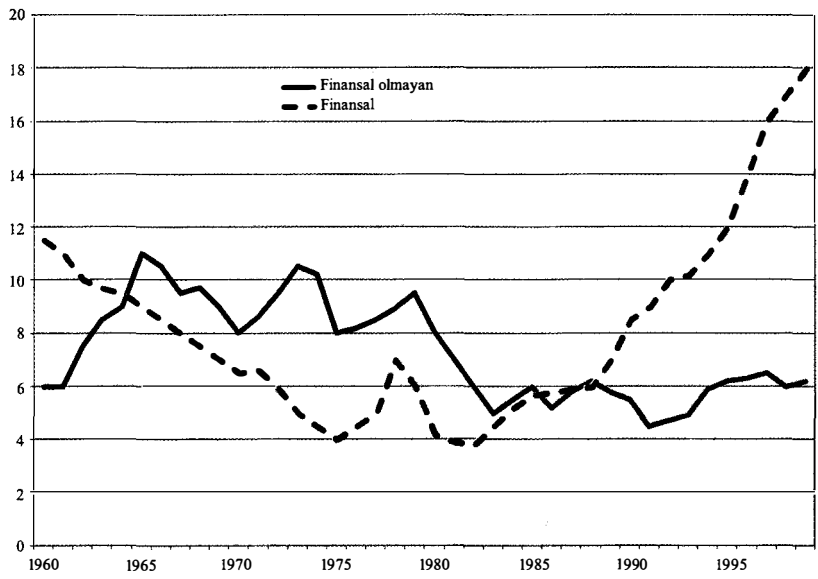
Kaynak: Dumenil ve Levy, 2006

fi etmektedir. O zaman, finansallaşma, sermayenin genişleme, kâr ve tekrar genişleme isteğine verilen yanıt olmaktaydı...

Keynesyenizmin çöküşü ile birlikte sahneye neoliberal yeniden yapılanma girdi. "Kredibilite", "yönetişim" ve "açıklık" gibi kavramlar ekonomi jargonuna girerken "gelişmekte olan ekonomiler" yerine "gelişen piyasa ekonomileri" ifadesi kullanılmaya başlandı. "Endüstriyel burjuva" ya da "finans kapital" sınıflarının yerine de daha yansız "oyuncular" terimi kullanılmaya başlandı.

Tüm bu gelişmeleri Harvey'in daha önce de aktardığımız ifadesi (1984:2) çok güzel özetliyor: "Kapitalizmin işleyişinde 1970'den bu yana önemli bir şeyler değişti." Yukarıdaki tarihin anlattığı gibi, kapitalizmin zorunlu bir özelliği esnekliği ve çeşitliliğidir. Bu durum ilk olarak Marks'ın çok iyi bilinen sermaye birikimi formülasyonunda ifade edilmişti:

Şekil II-9. ABD: Finansal Olan ve Olmayan Şirketlerin Kâr Oranları (%)



Kaynak: Duménil ve Levy, 2006.

$M - C - M'$,

Yani, para sermaye M, daha yüksek para sermaye M' kazanmak için endüstiriyel sermaye C'ye yatırılacak. Giovanni Arrighi (1994) ise bu döngüyü aşağıdaki şekilde genişletmişti.

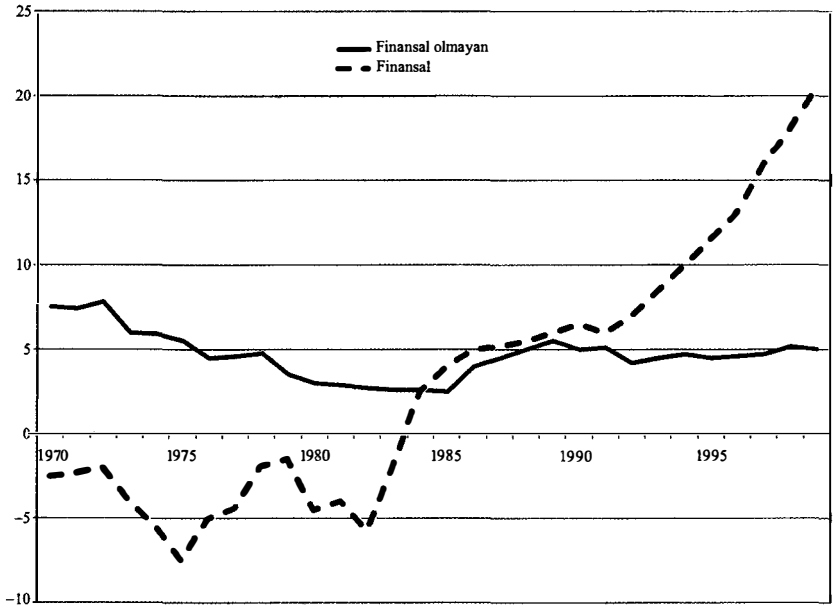
M: Para sermaye. Likidite, esneklik, yatırım serbestisi anlamına gelir.

C: Materyal sermaye; kâr beklentisiyle belirli bir girdi-çıktı kombinasyonuna yatırılıp bağlanır. Sermayenin sabit sermayeye dönüştüğü materyal seçenek.

M': Yeni esneklik fırsatları ile birlikte genişletilmiş, yeniden yatırıma dönüştürülmüş likidite.

Arrighi'nin yorumunda M-C-M' döngüsü yalnızca kapitalist yatırım mantığının resmi olmakla kalmaz, aynı zamanda bir dünya sistemi olarak kapitalizmin tarihsel olarak tekrar eden yapısını da açığa çıkartır. Genişleme aşamasında (M-C) materyal ve teknolojik ilerlemeler ekonominin ileri doğru atılımına

Şekil II-10. Fransa: Finansal Olan ve Olmayan Şirketlerin Kâr Oranları (%)



Kaynak: Dumenil ve Levy, 2006.

neden olur. Likit sermaye yeni teknolojilere sahip yeni endüstrilere yatırılır. M, C'ye doğru evrilirken sermaye gittikçe daha çok bağlanır ve zaman içinde olgunlaşma eğilimi taşıyan belli endüstrilerle sınırlanır; sabit sermayenin getiri oranı gittikçe azalır. Bu durum Kandratioff dalgası'nın Yaz ve Sonbahar aşamalarına karşılık gelir. Kar oranları azalmaya başlar; ekonomi küçülür; eski sermaye parçalanıp yeni likidite ve esneklik kümelerine dönüştürülür. Düşen endüstriyel kâr oranı, yeni yükselmekte olan finansal getirilerle telafi edilir. Kapitalist faaliyetin yeniden finanslaşması ile M' yeniden ortaya çıkar.

Kondratieff'inkinde olduğu gibi Arrighi'nin sisteminde de, finansallaşması ile birlikte, küçülme ve durgunluğun bir semptomudur. Her ikisi için de büyüme-durgunluk-kriz döngüsü, sosyal ve politik sistemdeki ani kesintilerle birlikte bir yok ediş ve yeniden doğuş döngüsüdür. Öte yandaysa, neoklasik literatürün önemli bir bölümü ekonomik hareketi, "durağan hal (steady state)" şeklinde tanrısal bir dengeye oturan salınımlar

şeklinde ele alır. (Bunların teknik ayrıntıları Bölüm III'de işlenecektir.) Neoklasik yaklaşım argümanlarını, zaman içinde modern bir piyasa ekonomisinin davranışını karakterize eden kalıcı "ampirik düzenliliklere" dayandırır.

II-3. 20. Yüzyılın Sonlarındaki Büyüme Dönemlerinin Stilize Gerçekleri

Büyümeye ilişkin "modern" kuramların çoğu Nicholas Kaldor (1961) tarafından ortaya konan "stilize gerçeklere" dayanır. Bu gerçekler Savaş sonrası endüstrileşmiş batının ekonomileriyle ilişkili ampirik düzenliliklere ilişkin bir dizi gözlemdir. "Kaldorgil gerçekler" denilen bu gözlemler şu şekilde sıralanabilir:

- Sermaye çıktı oranları kabaca sabittir,
- Sermayenin gerçek getiri oranı kabaca sabittir,
- Ulusal çıktıda faktörlerin, sermaye ve emeğin payları kabaca sabittir,
- Kişi başı büyümenin ortalama oranı pozitiftir ve kabaca sabittir.

Kapsamlı bir genel denge çerçevesi içinde bakıldığında bu dört gerçek tek bir önermeye indirgenir: çalışan başına çıktı ve ücret oranı (çalışan başına ücret) kabaca aynı oranda büyürken çalışan başına sermaye oranı ve çalışan başına kâr oranı sabit kalır.

Uyumlu denge gibi bir kavramı varsayan savaş sonrasının stilize gerçekleri, "altın çağın" (1949-1974) neoklasik kuramsallaştırılmasına çok uygun düşmektedir. Neoklasik yaklaşım, marjinal verimlilikle belirlenen faktör fiyatlarıyla birlikte düzgün işleyen bir piyasa çerçevesinde ana hipotezlerini, kendisini sürekli olarak yeniden üreten ve uzun dönemde oluşan denge kavramı üzerine kurmuştur.

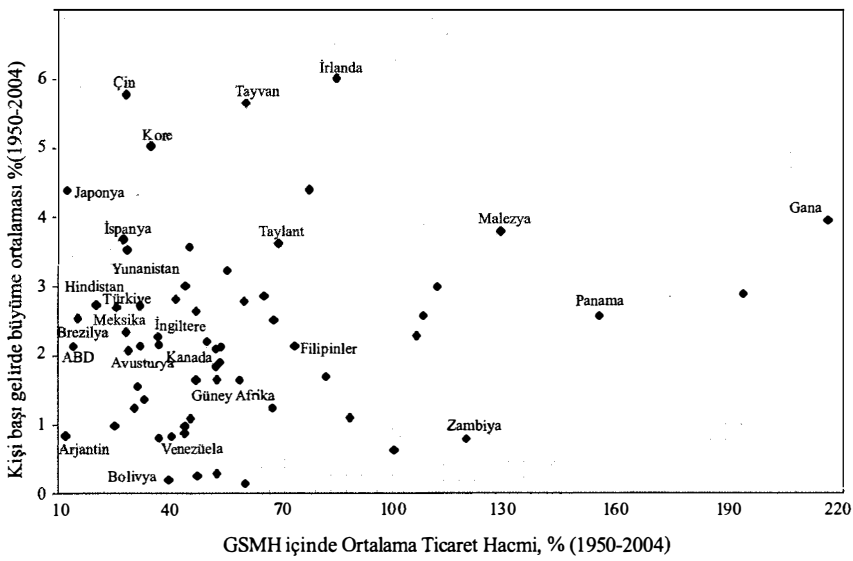
Kaldorgil gelenek, büyüme ve gelişme üzerine daha fazla gerçek olup olmadığı konusunda başka araştırmalara yol açmıştır. Bunların arasında yer alan Parente ve Prescott (1994) aşağıdakileri saptamıştır:

- Ülkeler arasında kişi başı gelir gelir ve zenginlik düzeyleri açısından büyük farklılıklar bulunmaktadır. En zengin 55 ülkede kişi başı ortalama gelir düzeyi en yoksul %5lik ülkelerdeki düzeyden 29 kat fazladır. Buna karşın ABD'yi oluşturan eyaletler arasındaki kişi başı gelir farklılığı yalnızca 2 kattır. Ama çalışan başına ücret geliri terimleriyle karşılaştırma yapıldığında ABD ortalaması dünya çapındaki farklılıklara yaklaşmaktadır.
- Zenginlik farklılığı zaman içinde kabaca aynı kalıyor gibi görünmektedir.
- Ortalama büyüme oranları zaman içinde büyük farklılıklar göstermektedir. 1960-85 arasında dünya ekonomisi gelişme açısında mucizeleri de felaketleri de yaşamıştır.
- Ülkeler arasında gelir dağılımı iyileşmiş görünmektedir; bunun da başlıca nedeni Hindistan ve Çin gibi büyük yoksul ülkelerdir; (bu son nokta, bazılarını yukarıda aktardığımız şiddetli tartışmaların kaynağıdır) ama halen ülkelerin içindeki eşitliksizlikler daha kötüleşmiştir.

Literatürde belli kritik makro değişkenlere göre kişi başı gelir büyümesini ele alan daha ileri gözlemler de bulunmaktadır. Bu türden önemli bir değişken dış ticarete açıklık derecesidir (Toplam Gayri Safi Milli Hasıla içinde ihracat artı ithalatın oram). Genelde, çıktının büyümesi ile ticaret hacminin büyümesinin birbiriyle ilişkili olduğu görülmektedir. UNCTAD'ın "2003 Ticaret ve Gelişme Raporu" çıktıya bağlı olarak ticaretteki hızlı büyüme dönemlerini ayrıntısıyla incelemektedir. Ama UNCTAD'ın raporunda da belirtildiği gibi bu ilişkideki nedensellik açık değildir. Hızlı büyüyen ekonomilerde ihracat pazarları ve ithalat isteği de hızlı büyüyor görünmektedir. Ama bu gözlemin ticaret tarafında bir nedensellik içerip içermediği açık değildir; acaba ticaret mi hızlı büyümeye neden olmaktadır? Ya da tam tersine, hızlı büyüyen ülkeler, canlı bir ekonomik etkinliğe sahip olmaya eğilimli olduğu için mi ticaret bakımından genişlemektedir?

Seçili ülkelerde kişi başı gelirdeki büyüme oranları ve ticaret hacmi oranlarının kuş bakışı görünümleri Şekil II-11'de gösterilmektedir. Şekilde "Penn Tabloları" olarak bilinen **Summers-**

Şekil II-11. Seçili Ülkelerde Ticaret Açıklığı ve Kişi Başı Gelir Büyümesi (1950-2004)



Kaynak: Summers-Heston, *Penn Tabloları*, 2007

Heston (2004) verileri yer almaktadır. Şekil II-11'e kabaca göz attığımızda açık bir eğilim görmüyoruz ve bu ilişkinin ekonometrik analizi bazı zorluklara sahiptir. Ticaret ve büyüme ilişkisi üzerine yapılan ekometrik çalışmaların kapsamlı bir dökümü ve değerlendirmesi yakın zamanlarda Fransisco Rodriguez ve Dani Rodrik (2001) tarafından yapılmıştır. Değerlendirme sonuçları, bu alandaki "ufuk açıcı" çalışmaların hemen hepsinin kalitesi şüpheli verilere ve seçim bakımından keyfiyete dayandığı ve ticari açıklık ile büyüme arasındaki nedenselliği gösteren "kanıtların" istatistiksel anlamlılık testlerini geçemeyeceğine işaret etmektedir.

"Her yerde ticari açıklık büyümeye neden olur" şeklindeki önermeye **Ha-Joon Chang** tarafından tarihsel olarak da karşı çıkılmıştır. Chang, İngiltere'nin ve 19. yüzyılın diğer metropollerinin endüstrileşme sonrası tarihini ayrıntılı olarak incelediği çalışmasında, Kuzey'in büyüme atılımlarının büyük ölçüde, "serbest ticarete" değil "müdahaleci ticarete" dayandığını göstermiştir. Chang'ın savı, bugünün endüstrileşmiş ülkelerinin kendi milli endüstrilerini en iyi şekilde koruyan, besleyen ve

genişleten araçları başarılı bir şekilde kullandığı yönündedir. Ancak sürdürülebilir bir liderliği kazandıktan sonra "serbest ticaret" dünya çapında teşvik edilen bir ana ideoloji haline gelmiştir.

Özünde, sorun yalnızca ticaret rejiminin değiştirilmesi değil aynı zamanda Güneydeki ülkelere uygulanacak koşulların belirlenmesidir. Sayısız uluslararası kurum ve yönetişime ilişkin küresel kuralların empoze edilmesi, gelişmekte olan ülkelerin "stratejik ticaret politikaları" geliştirmesine, bir "politika alanına" sahip olmalarına engel olmaktadır. Chang bunu Kuzeyin yaklaşık iki yüzyıllık müdahaleci politikalarından sonra "merdiveni atmaya" çalışması olarak nitelemektedir; bu şekilde gelişmekte olan Güney'in rekabetiyle karşılaşmayacaktır.

"Merdiveni atma" ilkesi, bugünün endüstrileşmiş ülkelerinin çoğunluğunun, gelişme aşamalarında uyguladıkları korumacılık önlemlerinde açıkca görülmektedir. Tablo II-4'de tarihsel koruma oranlarının özeti yer almaktadır.

Tablo II-4'de gördüğümüz kadarıyla, 1950'lere kadar ABD, ithal ürünlere karşı en yüksek gümrük oranlarından birisine sahiptir. Ancak dünya düzenindeki hegemonyasını yerleştirdikten sonra ABD koruma oranlarını düşürmek için adım atmaya başlamış ve yeni katılan ülkeleri benzer bir serbest ticaret politikası uygulamaya zorlamıştır, yani "merdiveni atmıştır".

Bu özet İngiliz endüstrileşme ve ticaret kalıplarına da uymaktadır. İngiltere yaklaşık olarak iki yüzyıl boyunca endüstriyel liderliğinin keyfini sürmüş ve İngiliz uyruklu olmayan gemilerin İngiliz kolonileri arasında ulaştırma yapmasını yasaklayan "Denizcilik Yasaları" (1650-1849) gibi düzenlemelere gitmiştir. İngiltere, 19. yüzyıl ortalarına kadar süren ve yüzde 45 ile 55 arasında bir gümrük oranının uygulandığı müdahaleci bir dönemden sonra serbest ticaretçi olmuştur. Bu sırada İngiltere dünya çapında üstünlüğünün zirvesindeydi. Tablo II-4'den görüldüğü gibi, büyük bunalımın ortaya çıkışı ve savaş arası yılalrının yoğun durgunluk dönemlerinin baskısıyla İngiltere, diğer ülkelerle birlikte, yüksek gümrük oranlarını yeniden uygulamaktan çekinmemiştir.

Tablo II-4. Seçili Gelişmiş Ülkelerde Üretilen Ürünlere Yönelik Ortalama Gümrük Oranları (ağırlıklı ortalamalar; değerin yüzdesi olarak)

	1820a	1875a	1913	1925	1931	1950
Avusturya[b]	R	15-20	18	16	24	18
Belçika[c]	6-8	9-10	9	15	14	11
Danimarka	25-35	15-20	14	10	na	3
Fransa	R	12-15	20	21	30	18
Almanya[d]	8-12	4-6	13	20	21	26
İtalya	na	8-10	18	22	46	25
Japonya[e]	R	5	30	na	na	na
Hollanda[c]	6-8	3-5	4	6	na	11
Rusya	R	15-20	84	R	R	R
İspanya	R	15-20	41	41	63	na
İsveç	R	3-5	20	16	21	9
İsviçre	8-12	4-6	9	14	19	na
Birleşik Krallık	45-55	0	0	5	na	23
ABD	35-45	40-50	44	37	48	14

Kaynak: Chang, 2008, c.i.f. Bairoch, 1993.
Notlar:
R: ithal ürünlere yönelik sayısız kısıtlama vardı, bu yüzden ortalama gümrük oranları anlamlı değildir.
a. Dönem boyunca ortalamların yaklaşık değeri
b. 1925 öncesinde Avusturya-Macaristan
c. 1820'de Belçika ile Hollanda birleşmişti
d. 1820 rakamı yalnızca Prusya içindir
e. 1911 öncesinde Japonya, ABD ve Avrupa ile ticaretinde düşük (en çok yüzde 5) gümrük oranları uygulamaya zorunlu bırakılmıştı.

Bu gözlemler büyüme ile ticaret arasında bir bağlantı olmadığı anlamına gelmemelidir. Tam tersine, tarihsel kayıtlar büyüme ile ticaret arasında, serbest ticaret yanlılarının savunduğu gibi tek yönlü bir ilişki olduğunu değil birbirine geçmiş bağlantılar olduğunu göstermektedir. Ticaret politikası ile ilgili anlamlı soru "ticaret yapmak ya da yapmamak" değil, stratejik müdahalenin planlaması ve büyüme ile teknik değişim alanında "kazandıracak" sektörlerin seçimidir. İngiltere'nin 18. yüzyılda, Meiji Japonya'sının 19. yüzyılda ve Kore'nin 1960 sonrasında uyguladığı gibi başarılı müdahaleci politikalar bu bakımdan aydınlatıcıdır.

Tablo II-5. Seçili Batılı Ülkeler ve Japonya'da GSYH'nin Yüzdesi Olarak Toplam Hükümet Harcamaları

	1880	1913	1938	1950	1973	1999
Fransa	11,2	8,9	23,2	27,6	38,8	52,4
Almanya	10.0a	17,7	42,4	30,4	42,0	47,6
Hollanda	v. y.*	8.2b	21,7	26,8	45,5	43,8
Birleşik Krallık	9,9	13,3	28,8	34,2	41,5	39,7
ABD	n.a.	8,0	19,8	21,4	31,1	30,1
Japonya	9.0c	14,2	30,3	19,8	22,9	38,1
Ortalama	10,0	11,7	27,7	26,7	37,0	42,0

Kaynak: Maddison 1995 s. 65; 2007 s. 135
* v. y.: Veri yok.

II-3-1. Büyüme Dönemlerinde Devletlerin Rolü

Bu tartışma bizi çok tartışılan bir başka konuya götürüyor: Büyüme ve sanayileşme sürecinde devletlerin (ve kamu harcamalarının) rolü. Şu an üzerinde uzlaşılan şey, devletin büyüklüğünün kısıtlı kaynakları tükettiği, yavaş büyüyen ekonomilerin büyük devlet yapılarına sahip olduğu şeklindedir. Bu iddianın en ortodoks sürümünde devlet harcamaları kaynakların israfından başka bir şey değildir ve çoğunlukla yolsuzluk ve çıkar kaygıları ile motive edilir. Devlet yapıları imtiyaz ve rant peşinde oy avcılığının savunucusu haline gelmiş Üçüncü Dünya Ülkeleri, yoksulluğun, yolsuzluğun ve yandaş kayırmanın girdabına kapılmış durumdadır.

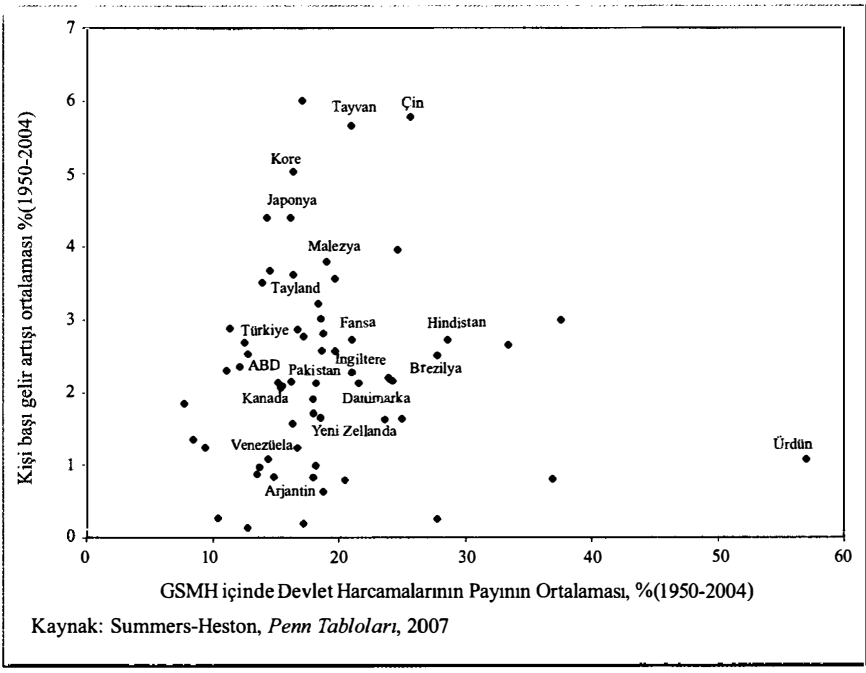
Ama tarihsel kanıtlar bu iddiaları tartışılır duruma getirmektedir. Bugünün başarılı bir şekilde endüstrileşmiş ülkelerinin tarihine baktığımızda, devlet harcamalarının talebi ateşleyerek ekonomileri ileri doğru itmede önemli bir kaynak olduğunu görüyoruz. Üstelik buna, altyapı yatırımları, eğitim ve araştırma-geliştirme gibi arz tarafındaki etkileri eklenmelidir. Örneğin, İngiliz devlet aygıtının tarihsel yapısı yalnızca kurumsal tasarım, koruma ve adaletten oluşmaz. "Bütçe açığı" ve "açık finansman" düşüncelerinin ilk kullanıcıları İngilizlerdir. Daha sonra bu kavramlar 19. yüzyılın sonlarına doğru kıta Avrupa'sında ve ABD'de kullanılmaya başlanmıştır. Bu duruma ilişkin olarak Maddison'ın (1995 ve 2007) listediği kanıtlar Tablo II-5'de görülebilir.

Bu tarihin de ortaya koyduğu gibi, endüstrileşmiş Batı'nın devletleri, 20. yüzyıl boyunca GSMH'nin içinde devlet harcamalarının payını arttırmıştır. 1880'de GSMH içinde devlet harcamalarının payı yalnızca %10 iken, dönem içinde düzenli olarak artarak 1992 yılında %45.7'ye çıkmıştır. Eğer devletin büyüklüğü ile kişi başı gelir arasında bir ilişki varsa bu ilişki pozitif bir korelasyonu gösterir, tersini değil.

Bu gözlemleri sürdürürsek, savaş sonrası dönemden toplanan verilerden devletin büyüklüğü ile kişi başı gelir büyümesi arasında negatif korelasyon olduğu iddiasını da sorgulayabiliriz. Aşağıdaki Şekil II-2'de, Penn Tablolarının 2007 sürümünün Summers-Heston örneğinde yer aldığı biçimde, 62 ülkenin kişi başı gelir büyüme oranı ile GSMH içinde devlet harcamalarının payına ilişkin gözlemler yer almaktadır. Burada da devlet harcamalarının GSMH içindeki yüzde olarak payının 20 ile 25 arasında kümelendiğini görüyoruz. Eğer bu veri takımından bir eğilim çizgisi oluşturursak, çok az çeşitlilik gösterecek biçimde yüzde 20 oranı civarında dikey bir çizgi olurdu bu; kişi başı gelir büyümesi oranın ortalaması da Summers-Heston örneğindeki gibi olurdu. Böyle bir eğilim çizgisi çekildiğinde, Hindistan, Çin ve Tayvan gibi bugünün "hızlı" büyüyen ekonomilerinin eğilimin dışında kaldığını görmek de ilgi çekicidir; bu ülkelerin devlet harcamaları oranı ortalamadan yüksektir!

Her durumda ortadoks muhafazakar iktisadın savulduğunun aksine, devlet büyüklüğü ile kişi başı gelir büyümesi arasında negatif bir korelasyon olduğu sonucu elde edilememektedir. Olayın aslı, eskiden de şimdi de devletlerin, gelişmenin başlangıcında merkezi ve kapsamlı bir rol oynadıklarıdır. Devletin görevi, İngiltere ve ABD'de bile Endüstriyel Devrim'in başlaması ve hızlanması için gereken ekonomik ve kurumsal koşulları yerleştirmenin çok ötesine geçmiştir. Devletler sanayileşmeyi teşvik için hem doğrudan hem de dolaylı çok sayıda araç kullanmıştır: genel ve özel teşvikler; gümrük tarifeleri; kredi ve doğrudan finans desteği; parasal politika; tekel hakları; miktar kısıtlamaları; lisanslama; vergi ayrıcalıkları; yabancı yatırımların ve yabancı sermaye girişlerinin kurallara bağlanması. O zamanlar İngiltere'nin, şimdiyse OECD ülkelerinin rekabeti ile karşılaşan ülkeler, ülke içi ulaşıma yatırım yaparak ve ülke

Şekil II-12. Seçili Ülkeler İçin Devlet Harcamaları ve Kişi Başı Gelir Artışı (1950-2004)



Kaynak: Summers-Heston, *Penn Tabloları*, 2007

içi gümrük uygulamasını kaldırarak ülkelerinin bütünlüğünü sağlayıp iç piyasalarının büyüklüğünü arttırdılar. Özel talep düşük olduğu için üreticilere devlet talebi oluşturdular (örneğin, Çariçe Katerina'nın Büyük Rusya'sında askeri üniforma siparişi vermesi gibi). Yatırım bankaları (şimdilerde kalkınma bankası olarak adlandırılıyor) kurarak, mali aracı kurumları oluşturarak, endüstriye finans akışı sağlayacak kurumları ve politikaları teşvik ederek ve gerektiğinde endüstriyel tesisleri kendileri finanse ederek ülke içi finans arzını arttırdılar.

Devletler aynı zamanda özel yatırımlar için kaynak da sağladılar. Değişik ulaşım araçlarına doğrudan yatırım yaparak, finans sağlayarak, yol hakkı gibi önemli teşvikler sağlayarak ulaşım altyapısının gelişimini hızlandırdılar, ulaşının özel sektör eliyle gerçekleştirilmesini sağladılar. Sınırlı sorumluluk şirketlerinin kurulmasına izin vererek, mülkiyet haklarının güvenliğini arttırarak ve özel kontratların uygulanmasını zorlayarak riskleri azalttılar. Kuşkusuz bunlar yönetimsel olarak yeterli ve politikaları belirleme, kurumları oluşturma ve müdahaleleri tasarlama yetkisine sahip hükümetleri gerektiriyordu.

Tablo II-6. Büyümenin Çeşitleri ve Belirleyicileri

	Kişi başı GSMH (PPP $)	Kişi başı GSMH Büyüme Oranı (%)	Birikim (I/GSMH)	Açıklık (X+M)/GSM	Devlet Büyüklüğü (G/GSMH)
ZENGİN					
1950-1973	10.957,21	3,6	24,1	37,8	17,4
1974-1989	18.595,53	2,1	23,6	54,2	17,8
1990-1999	23.808,84	1,8	22,8	69,6	17,5
2000-2004	28.080,89	1,8	23,6	85,4	16,7
Orta Gelir					
1950-1973	4.109,03	3,2	15,9	40,4	18,4
1974-1989	6.649,09	1,5	16,7	50,2	21,0
1990-1999	8.440,63	2,3	17,3	70,9	19,6
2000-2004	10.107,18	1,8	15,9	79,8	19,0
YOKSUL					
1950-1973	1.205,92	2,4	16,7	92,0	18,5
1974-1989	1.652,48	1,3	12,5	53,7	21,7
1990-1999	2.035,82	1,8	10,3	54,7	21,3
2000-2004	2.320,10	1,7	10,5	61,0	20,8

Notlar: Tüm alt dönemler boyunca, "ZENGİN", kişi başı gelir olarak en üst %20'ye, "YOKSUL" en alt %20'ye ve "Orta Gelir" bu iki dilim arasına karşılık geliyor.

Kaynak: Summers-Heston, Penn Tabloları, 2007

II-4. Öğrenilen Dersler? Daha Yanıtlanacak Çok Soru Var...

Peki, "büyüme ve kalkınmaya ilişkin stilize gerçekler"in yaklaşık elli yıldır araştırılmasından ne öğrenmiş bulunuyoruz? Şu ana kadar gözlediklerimize bir bakalım: Tablo II-6 bu türlü bir değerlendirme için gerekenleri sağlıyor. Bu tabloda Summers-Heston 2007'de seçilen devletler üç gruba ayrılmış durumda: ZENGİN ülkeler seçili grupta kişi başı gelir bakımından en üst %20'de yer alanlar; YOKSUL ise en alt %20'de yer alanlar. Orta Gelir grubu ise bu ikisi arasında kalıyor.

YOKSUL, ZENGİN ve Orta Gelir arasında giderek artan fark Tablo II-6'da gayet açık görünüyor. YOKSUL bloğundaki büyüme oranlarının azalışı özellikle 1973 yılından sonra öne çıkıyor, bu da zaten var olan gelir uçurumunu daha da derinleştiriyor. Tablo'da uluslararası ticaretin rolüne (açıklık ve büyüme) ve devletin büyüklüğüne ilişkin stilize olmayan iddiaların çoğu da görülüyor. İlginçtir ki, bir genelleme yapılacaksa o da,

Summers-Heston özetinden gördüğümüz gibi, Endüstrileşmiş Batı'nın "kapitalizmin altın çağı"na ulaştığı 1950-1973 arasındaki dönemde, YOKSUL ülkelerin diğer iki gruba göre dış ticarette daha açık olduğu şeklindedir. Ama bu göreli açıklık onların Batı'yı yakalamasına pek yardımcı olmamıştır. Açıktır ki stilize gerçekler literatürünün sıklıkla yenilediği özetlerden çok daha fazlası gerekmektedir bize.

Tablo II-6'dan çıkan böylesi bir ek etmen, endüstrileşmiş ülkelerin ekonomik tarihinin bir parçası olan yüksek hızlı sermaye birikimidir. GSMH içinde yatırım harcamalarının payı, endüstrileşmiş ZENGİN ülkelerde tutarlı bir şekilde daha yüksektir; bu da Savaş sonrası dönemde kişi başı gelirdeki yüksek büyüme ile yüksek yatırım ortamının biribirini beslediğini gösterir. ZENGİN ülke bloğu sermaye yatırımlarını yüksek oranlarda korumakta başarılı olurken YOKSUL blok, bir zamanlar çok ses getiren ve 1950-73 arasında %16.7'ye kadar çıkan yatırım performansını sürdürememekte ve düşük büyüme (%2'den az)-düşük yatırım (GSMH'nin %10'undan az) girdabına kapılmış görünmektedir.

Bu gözlemlerin ışığında, hepsi de tartışılabilir ve hepsine karşıt örnekler verilebilecek aşağıdaki hipotezleri çıkarmak güvenli olacaktır sanırım. Sürdürülebilir büyümeyi sağlamanın gerekli koşulları şunlara bağlıdır:

- Sermaye birikimi;
- Kaynakların, devlet ve piyasalar arasındaki stratejik bir denge çerçevesinde verimli şekilde kullanılması;
- Teknolojik ilerleme; ve
- En önemlisi, sosyal olarak kabul edilebilir bir gelir paylaşımı

Özet olarak, ekonomik büyümeden farklı olan ekonomik kalkınma beş öğeyi bir araya getirmelidir: 1) kendi kendisini sürdürebilen büyüme; 2) üretim kalıplarında yapısal değişim; 3) teknolojik ilerleme; 4) sosyal, politik ve kurumsal modernleşme; ve 5) insani koşullarda geniş çaplı iyileştirmeler. İkinci Dünya Savaşı'nın sonuna kadar, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınma değil yalnızca ekonomik büyüme döngüleri yaşadıkları söylenebilir. Bu döngüler endüstriyel ülkelerin ekono-

mik büyüme döngüleriyle ilintilidir. Bu döngüler ayrıca yiyecek ve hanımaddeye yönelik dünya çapındaki talep dalgalanmalarından kaynaklanırlar ve metropollerden sermaye ve yetenek ihracı ile mümkün hale gelirler. Ekonomik kalkınma yalnızca İkinci Dünya Savaşı sonrasında ve bazı yeni öğelerin denk düşmesiyle mümkün olabildi: 1) İlk defa olarak, gelişmekte olan ülkelerin çoğu politik otonomi kazandılar; 2) gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru desteklenen bir sermaye ve teknik yardım akışı sağlandı; ve 3) uluslararası ekonomik ortamı gelişmekte olan ülkelere ekonomik geleceklerine karar verme konusunda eşi görülmemiş bir otonomi ve politika alanı sundu. Şimdiyse, ekonomik kalkınma tehlikededir çünkü kısa süreli sermaye akışlarını düzenleyen küresel kurumların doğası, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik otonomisini çalmaktadır. İlgilenen okuyucu, bu önermeye ilişkin olarak Adelman ve Yeldan'ın 2000b çalışmasına göz atabilir. Bunun niye böyle olduğunu anlamak için kalkınmanın nasıl başladığını ve şu anki döviz kurları ve ticaret rejimleriyle birlikte dünya çapında kısa süreli sermaye hareketlerinin, en küçük ekonomik araçları bile kullanmalarını önleyerek ülkelerin ekonomik kalkınma başlatmasını nasıl engellediğini incelemeliyiz. Örneğin, Yılmaz Akyüz, 2007 tarihli ILO makalesinde,[2] olan ülkelerin sermaye ve döviz kuru politikaları konusunda geniş bir hareket alanına sahip olduğunu ve fırsatlardan yararlanarak Çin ve Hindistan gibi ülkelerin uyguladığı politikalara benzer politikalar uygulayabileceklerini belirtmektedir. 1990 sonrasındaki "tarihin sonu" döneminde sıklıkla yapılan hata, Washington Mutabaka bakış açısı ile ilgili "doğru politikalara" çok fazla bel bağlamak ve bir kez doğru kurumların, doğru fiyatların, doğru politikaların uygulanmaya başlamasıyla birlikte büyümenin neredeyse otomatik olarak sağlanacağını düşünmekti. Gerçeğin hiç de böyle olmadığı kalkınma ekonomisi dalındakilerin hep kabul ettikleri bir şeydir.

Son bir not olarak, kapitalizm altında ekonomik büyümenin her yerde izlenebilen tek yönlü bir yol olmadığı şeklindeki gözlemimize tekrar gelmiş bulunduğumuzu söylemeliyiz. Hem

[2] Akyüz, Y. (2007), "Financial Instability and Countercyclical Policy", ILO Working Paper, 74, Cenevre.

Tablo II-7. Zaman ve Mekan İçinde Kapitalizm Türleri

	Neoliberal Kapitalizm	Sosyal Piyasa Kapitalizmi	Kalkınmacı Kapitalizm	Üçüncü Dünya Kapitalizmi
	ABD	Kıta Avrupası (Fransa, Almanya)	Doğu Asya (Japonya, Kore)	Dünyanın Yeni Fabrikaları (Çin, Hindistan, Vietnam)
Baskın İdeoloji	Serbest girişim	Sosyal ortaklık; refah devleti	Tekno milliyetçilik	Zenginleş
Politik Kurumlar	Liberal demokrasi, çıkar grubu politikaları	Sosyal demokrasi, kuvvetli bürokrasi	Kalkınmacı devlet; kalkınma zihniyetli bürokrasi; devlet ile şirketler arasında paslaşma	Kuvvetli devlet; piyasalar üzerinde milliyetçi ve pragmatik denetim
Ekonomik Aracılar, Kurumlar	Merkezi olmayan açık pazarlar; rekabetçi, tekel karşıtı yasalar; esnek emek piyasası	Organize piyasalar; banka merkezli sermaye piyasaları; korporatist gelenek	Sıkı iş ağları; büyük karteller; oligopolistik ticaret şirketleri	Güdülen piyasalar; yönetişim; büyük karteller ve uluslararası şirketler

Kaynak: Dicken, 2007; Adelman ve Yeldan, 2000; Crotty, 2006'dan uyarlanmıştır.

zaman içinde hem de çeşitli mekanlarda çok sayıda çeşitlilik görülmektedir. Örneğin, Tablo II-7'de dile getirilen genellemelere bakalım. 19. ve 20. Yüzyıl deneyimlerine bakarak Atlantik temelli iki ana kapitalist büyüme yolu (ABD ve Avrupa) olduğunu açık bir şekilde görebiliyoruz. ABD, kapitalist genişlemenin liderliğini İngiltere'den alırken İngiliz geleneğinin çok sayıda kurumunu da devralmıştı: Koruma dönemini izleyen serbest ticaret dönemi, rekabet yanlısı şirket sistemi ve neoliberal politik ajanda. Kıta Avrupasının ana özellikleri ise çoğunlukla korporatist refah devleti ve piyasa düzenlemeleri çevresinde yer alıyordu; Ravenhill (2008) bunu "içerilmiş liberalizm" olarak adlandırıyor. Bunların tersine Japonya ve Kore tarafından başı çekilen Asya kapitalizmi kalkınmaya ağırlık verir ve ihracat temelli büyük şirketler ile devlet arasında paslaşmaya dayanır. Bu tür şu anda Çin, Hindistan ve Vietnam gibi bölgenin yeni "ejderleri" ile tamamlanmaktadır.

Bununla birlikte bu yeni grup, Üçüncü Dünya'nın hakiki özelliklerinden bir çoğunu taşımaktadır; gelir dağılımında büyük uçurumlar, emeğin çok ciddi biçinde informelleştirilmesi ve marjinalizasyonu ve çevresel standartların bozulması. Bu üçüncü dünya kapitalizminin sloganı hep "zenginleş" olmuştur; bu da aslında sanayileşme merdivenini hızlıca çıkma fırsatlarını değerlendirmek için pragmatik ve oportünistik yaklaşım demektir.

Hipotezlerimizi ve soyut modellerimizi bu zenginlik ve dünya çapındaki çeşitliliğe dayandıracağız. Sonraki bölüm, buraya kadar tartışılan stilize gerçekler ile büyümenin tarihi arasında bir köprü görevi görecek.

Alıştırmalar

Ampirik verileri anlamak

http://pwt.econ.upenn.edu adresindeki Penn Dünya Tablolarından (Summers-Heston), 1960, 1970, 1980, 1990 ve 2000 yılları için ve Bangladeş, Brezilya, Şili, Çin, Kongo, Hindistan, Etiyopya, Gana, İran, Nijerya, Tayland, Uganda, ABD, İngiltere ve Zambiya için aşağıdaki ekonomik değişkenleri bulunuz:

- Kişi başı reel GSYH
- GSYH içinde yatırımın payı
- Toplam nüfus
- Tasarrufların GSYH'ye oranı

1. Bu ülkelerin herbiri için 1960-70, 1970-80, 1980-90 ve 1990-2000 yılları arasında kişi başına yıllık ortalama GSYH büyüme oranlarını hesaplayınız. Bu ülkelerde bu on yıllık dilimlerle büyüme oranlarında bir azalma veya artma olup olmadığını kısaca tartışınız.
2. Şimdi aynı hesabı seçili ülkelerin toplamı için yapınız. İlk olarak, bu ülkelerin 1970-60, 1980-70, 1990-80 ve 2000-90 arası dönemler için kişi başı GSYH büyüme oranlarının ortalamasını hesaplayınız. Sonra da aynı hesabı her ülkenin nüfus ağırlığını hesaba katarak yapınız. Bu şekilde, Çin ve Hindistan gibi ülkelerin, nüfusları dolayısıyla daha fazla ağırlığa sahip olması sağlanacaktır.
3. Stilize gerçekleri ve kalkınmanın ampirik düzenliliklerini çıkarına açısından sonuçlarınızı yorumlayınız. Özel olarak, farklı araştırmacıların önermelerini sonuçlarınızla karşılaştırınız. Bulgularınız onların araştırmalarında belirttikleri düşüncelerle uyuşuyor mu?
4. Kişi başı büyüme oranını açıklamada yatırım payının iyi bir değişken olup olmadığı konusunda büyük bir tartışma yaşanmaktadır. Verilerinizi dikkatlice gözden geçirin ve bu ülkelerde yüksek yatırım oranları ile kişi başı büyümenin yüksekliği arasında bir korelasyon olup olmadığını belirlemeye çalışın.

Ek Tablo: Şeçilmiş Veriler, Büyüme, Açıklık, Hükümet Harcamaları ve Sermaye Birikimi

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
Arjantin						
1950-1959	7245,58	0,66	13,14	7,70	20,69	18739,36
1960-1969	8413,19	3,05	16,43	8,23	18,44	22110,55
1970-1979	10218,65	1,12	18,48	7,86	16,37	25890,14
1980-1989	9575,56	-2,31	14,51	10,43	17,42	30470,28
1990-1999	10549,48	3,33	14,81	18,03	17,37	35073,49
2000-2004	10540,17	-0,9	12,436	21,63	17,752	38320,102
ortalama 1950-2004	9423,77	0,83	14,97	12,31	18,01	28433,98
Avustralya						
1950-1959	9757,07	1,80	22,93	19,38	14,90	9113,57
1960-1969	12257,31	2,93	25,75	21,48	14,31	11396,79
1970-1979	15904,74	1,76	23,62	23,26	15,20	13559,13
1980-1989	18875,53	2,03	23,81	26,60	16,33	15595,57
1990-1999	22545,12	2,13	23,37	37,96	16,25	17847,82
2000-2004	27069,50	1,77	27,14	45,44	15,52	19509,44
ortalama 1950-2004	17734,88	2,07	24,44	29,02	15,42	14503,72
Avusturya						
1950-1959	6251,17	5,04	18,85	22,73	23,93	6955,39
1960-1969	10052,74	4,76	23,50	33,40	19,42	7243,58
1970-1979	15195,18	4,16	25,92	48,50	17,32	7547,03
1980-1989	19246,24	1,85	22,94	59,83	17,38	7588,03
1990-1999	23787,05	2,02	24,07	73,26	16,46	7970,09
2000-2004	27452,31	1,53	23,38	96,02	15,83	8130,97
ortalama 1950-2004	16997,45	3,23	23,11	55,62	18,39	7572,51
Belçika						
1950-1959	7077,79	2,15	20,73	51,57	18,10	8850,01
1960-1969	9813,09	4,41	24,10	73,40	19,88	9414,92
1970-1979	14613,28	3,34	23,29	99,93	20,74	9775,06
1980-1989	17925,93	2,07	19,57	112,88	21,41	9874,85
1990-1999	21890,56	1,75	22,85	143,11	19,29	10119,60
2000-2004	25147,18	1,71	22,62	167,75	19,04	10354,05
ortalama 1950-2004	16077,97	2,57	22,19	108,11	19,74	9731,41
Bolivya						
1950-1959	2605,76	-1,74	10,38	36,78	8,25	3049,60
1960-1969	2623,72	0,96	11,58	42,67	15,08	3820,19
1970-1979	2892,67	1,96	11,73	38,03	20,50	4832,43

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1980-1989	2695,17	-2,07	8,34	32,47	22,10	5903,94
1990-1999	2736,91	1,37	9,71	43,56	18,68	7292,69
2000-2004	2965,50	0,77	8,17	46,61	18,72	8448,00
ortalama 1950-2004	2753,29	0,21	9,98	40,02	17,22	5557,81
Brezilya						
1950-1959	2141,44	3,91	21,36	15,16	35,02	61136,70
1960-1969	3184,76	4,04	19,07	10,00	32,12	82093,41
1970-1979	5290,03	5,53	24,53	12,99	26,56	107624,04
1980-1989	6631,78	1,46	18,00	11,78	25,45	135907,11
1990-1999	6889,84	-0,41	15,68	18,21	25,44	162244,99
2000-2004	7113,94	0,69	14,77	26,06	21,92	179959,66
ortalama 1950-2004	5208,63	2,54	18,90	15,70	27,75	121494,32
Kanada						
1950-1959	10106,65	1,52	21,62	32,78	15,70	15571,51
1960-1969	12296,33	2,88	20,92	35,49	15,60	19563,10
1970-1979	16477,00	2,81	21,99	45,68	17,01	23008,06
1980-1989	19986,04	1,82	22,83	48,73	16,42	25796,27
1990-1999	22622,35	1,53	23,36	70,51	15,36	29111,90
2000-2004	27505,60	2,05	25,57	81,91	13,15	31317,65
ortalama 1950-2004	18165,66	2,10	22,72	52,52	15,54	24061,41
Şili						
1950-1959	4593,93	0,89	26,75	19,64	25,07	6712,55
1960-1969	5484,62	2,77	24,70	23,65	25,42	8408,12
1970-1979	6014,26	0,76	14,40	26,91	31,26	10156,57
1980-1989	6247,21	1,16	14,78	36,45	26,67	11979,77
1990-1999	9473,60	4,78	20,85	52,32	19,45	14081,32
2000-2004	11939,52	2,63	21,17	64,49	17,73	15496,27
ortalama 1950-2004	7292,19	2,16	20,44	37,24	24,27	11139,10
Çin						
1950-1959	384,03	4,815714286	18,91625	10,14125	21,62	604326,565
1960-1969	431,41	0,55	18,54	11,58	21,83	710050,99
1970-1979	588,17	4,63	25,66	14,53	23,99	903818,90
1980-1989	1127,47	7,61	26,33	41,59	28,93	1050355,28
1990-1999	2606,49	9,49	27,15	43,50	28,57	1198379,20
2000-2004	4643,40	7,64	29,77	49,40	29,13	1278908,31
ortalama 1950-2004	1630,16	5,79	24,39	28,46	25,68	957639,87
Kolombiya						

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1950-1959	2645,17	1,26	13,71	30,45	11,77	13432,78
1960-1969	3047,67	1,94	11,99	25,57	11,07	18387,75
1970-1979	4065,78	3,46	12,24	25,35	12,41	23803,04
1980-1989	4942,33	1,23	12,33	26,79	14,30	29369,96
1990-1999	5809,29	1,29	12,83	39,84	21,07	35933,10
2000-2004	6060,28	0,21	9,78	41,81	27,49	41003,66
ortalama 1950-2004	4428,42	1,56	12,15	31,63	16,35	26988,38
Kosta Rika						
1950-1959	3815,02	3,60	6,30	28,37	14,19	1021,16
1960-1969	4805,33	2,33	6,44	30,69	17,99	1466,38
1970-1979	6363,98	2,84	8,63	44,66	21,31	1978,01
1980-1989	6285,23	-1,11	8,34	46,41	21,48	2613,61
1990-1999	7124,01	2,82	9,44	76,92	17,81	3344,44
2000-2004	8385,23	1,01	10,65	93,98	15,17	3836,45
ortalama 1950-2004	6129,80	1,91	8,30	53,51	17,99	2376,67
Danimarka						
1950-1959	9332,89	2,25	17,06	26,71	18,64	4418,79
1960-1969	13732,43	4,30	23,70	35,10	18,53	4739,09
1970-1979	17797,69	1,69	24,46	44,51	21,95	5038,73
1980-1989	20491,27	1,39	19,43	54,82	24,62	5120,11
1990-1999	24272,51	2,03	20,73	70,53	22,97	5221,95
2000-2004	28001,42	1,13	23,76	91,23	22,82	5378,01
ortalama 1950-2004	18938,03	2,13	21,52	53,82	21,59	4986,11
Dominik Cumhuriyeti						
1950-1959	1834,68	1,93	8,72	48,76	23,74	2712,02
1960-1969	2415,49	2,37	6,23	37,19	25,19	3753,46
1970-1979	3274,62	4,16	11,95	46,30	13,46	4987,94
1980-1989	4270,04	1,96	10,03	38,68	15,98	6312,51
1990-1999	5062,49	3,57	11,90	41,10	17,49	7659,02
2000-2004	6839,45	2,92	14,83	37,95	16,76	8596,92
ortalama 1950-2004	3949,46	2,81	10,61	41,66	18,77	5670,31
Ekvador						
1950-1959	2097,48	2,08	28,03	47,57	22,95	3807,29
1960-1969	2427,71	1,30	28,11	51,65	24,17	5061,96
1970-1979	3825,70	6,71	28,40	61,67	29,33	6793,19
1980-1989	4690,67	-0,86	21,59	52,97	30,43	8959,70
1990-1999	4490,35	-0,24	16,94	65,11	22,93	11475,08

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1980-1989	2695,17	-2,07	8,34	32,47	22,10	5903,94
1990-1999	2736,91	1,37	9,71	43,56	18,68	7292,69
2000-2004	2965,50	0,77	8,17	46,61	18,72	8448,00
ortalama 1950-2004	2753,29	0,21	9,98	40,02	17,22	5557,81
Brezilya						
1950-1959	2141,44	3,91	21,36	15,16	35,02	61136,70
1960-1969	3184,76	4,04	19,07	10,00	32,12	82093,41
1970-1979	5290,03	5,53	24,53	12,99	26,56	107624,04
1980-1989	6631,78	1,46	18,00	11,78	25,45	135907,11
1990-1999	6889,84	-0,41	15,68	18,21	25,44	162244,99
2000-2004	7113,94	0,69	14,77	26,06	21,92	179959,66
ortalama 1950-2004	5208,63	2,54	18,90	15,70	27,75	121494,32
Kanada						
1950-1959	10106,65	1,52	21,62	32,78	15,70	15571,51
1960-1969	12296,33	2,88	20,92	35,49	15,60	19563,10
1970-1979	16477,00	2,81	21,99	45,68	17,01	23008,06
1980-1989	19986,04	1,82	22,83	48,73	16,42	25796,27
1990-1999	22622,35	1,53	23,36	70,51	15,36	29111,90
2000-2004	27505,60	2,05	25,57	81,91	13,15	31317,65
ortalama 1950-2004	18165,66	2,10	22,72	52,52	15,54	24061,41
Şili						
1950-1959	4593,93	0,89	26,75	19,64	25,07	6712,55
1960-1969	5484,62	2,77	24,70	23,65	25,42	8408,12
1970-1979	6014,26	0,76	14,40	26,91	31,26	10156,57
1980-1989	6247,21	1,16	14,78	36,45	26,67	11979,77
1990-1999	9473,60	4,78	20,85	52,32	19,45	14081,32
2000-2004	11939,52	2,63	21,17	64,49	17,73	15496,27
ortalama 1950-2004	7292,19	2,16	20,44	37,24	24,27	11139,10
Çin						
1950-1959	384,03	4,815714286	18,91625	10,14125	21,62	604326,565
1960-1969	431,41	0,55	18,54	11,58	21,83	710050,99
1970-1979	588,17	4,63	25,66	14,53	23,99	903818,90
1980-1989	1127,47	7,61	26,33	41,59	28,93	1050355,28
1990-1999	2606,49	9,49	27,15	43,50	28,57	1198379,20
2000-2004	4643,40	7,64	29,77	49,40	29,13	1278908,31
ortalama 1950-2004	1630,16	5,79	24,39	28,46	25,68	957639,87
Kolombiya						

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1950-1959	2645,17	1,26	13,71	30,45	11,77	13432,78
1960-1969	3047,67	1,94	11,99	25,57	11,07	18387,75
1970-1979	4065,78	3,46	12,24	25,35	12,41	23803,04
1980-1989	4942,33	1,23	12,33	26,79	14,30	29369,96
1990-1999	5809,29	1,29	12,83	39,84	21,07	35933,10
2000-2004	6060,28	0,21	9,78	41,81	27,49	41003,66
ortalama 1950-2004	4428,42	1,56	12,15	31,63	16,35	26988,38
Kosta Rika						
1950-1959	3815,02	3,60	6,30	28,37	14,19	1021,16
1960-1969	4805,33	2,33	6,44	30,69	17,99	1466,38
1970-1979	6363,98	2,84	8,63	44,66	21,31	1978,01
1980-1989	6285,23	-1,11	8,34	46,41	21,48	2613,61
1990-1999	7124,01	2,82	9,44	76,92	17,81	3344,44
2000-2004	8385,23	1,01	10,65	93,98	15,17	3836,45
ortalama 1950-2004	6129,80	1,91	8,30	53,51	17,99	2376,67
Danimarka						
1950-1959	9332,89	2,25	17,06	26,71	18,64	4418,79
1960-1969	13732,43	4,30	23,70	35,10	18,53	4739,09
1970-1979	17797,69	1,69	24,46	44,51	21,95	5038,73
1980-1989	20491,27	1,39	19,43	54,82	24,62	5120,11
1990-1999	24272,51	2,03	20,73	70,53	22,97	5221,95
2000-2004	28001,42	1,13	23,76	91,23	22,82	5378,01
ortalama 1950-2004	18938,03	2,13	21,52	53,82	21,59	4986,11
Dominik Cumhuriyeti						
1950-1959	1834,68	1,93	8,72	48,76	23,74	2712,02
1960-1969	2415,49	2,37	6,23	37,19	25,19	3753,46
1970-1979	3274,62	4,16	11,95	46,30	13,46	4987,94
1980-1989	4270,04	1,96	10,03	38,68	15,98	6312,51
1990-1999	5062,49	3,57	11,90	41,10	17,49	7659,02
2000-2004	6839,45	2,92	14,83	37,95	16,76	8596,92
ortalama 1950-2004	3949,46	2,81	10,61	41,66	18,77	5670,31
Ekvador						
1950-1959	2097,48	2,08	28,03	47,57	22,95	3807,29
1960-1969	2427,71	1,30	28,11	51,65	24,17	5061,96
1970-1979	3825,70	6,71	28,40	61,67	29,33	6793,19
1980-1989	4690,67	-0,86	21,59	52,97	30,43	8959,70
1990-1999	4490,35	-0,24	16,94	65,11	22,93	11475,08

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
2000-2004	4355.18	0,81	18,04	73,81	20,47	13434,28
ortalama 1950-2004	3647,85	1,63	23,52	58,80	25,04	8255,25
Mısır						
1950-1959	1313,37	1,26	10,86	81,63	9,57	23629,71
1960-1969	1632,24	3,01	14,22	84,82	13,91	29913,34
1970-1979	2022,40	2,47	10,57	88,09	18,35	36901,37
1980-1989	2852,31	3,40	10,51	68,54	14,54	49188,72
1990-1999	3833,55	3,10	5,59	47,36	10,26	62772,54
2000-2004	4648,26	1,84	4,77	38,65	10,39	73317,09
ortalama 1950-2004	2717,02	2,51	9,42	68,18	12,84	45953,79
El Salvador						
1950-1959	2881,32	1,67	5,50	34,80	11,09	2202,50
1960-1969	3385,82	2,04	7,28	40,96	11,00	2994,96
1970-1979	4073,69	1,56	8,78	43,19	12,92	4038,80
1980-1989	3723,70	-1,56	6,48	36,11	18,22	4686,84
1990-1999	4273,69	2,56	8,16	48,19	17,23	5532,61
2000-2004	4749,16	0,23	8,59	70,84	16,01	6354,13
ortalama 1950-2004	3847,90	1,08	7,46	45,68	14,41	4301,64
Finlandiya						
1950-1959	6206,90	3,84	29,15	23,41	16,37	4207,27
1960-1969	9174,26	4,61	32,60	29,61	16,51	4536,26
1970-1979	13472,91	3,18	33,41	37,18	18,20	4692,35
1980-1989	17488,60	3,15	29,62	42,66	20,16	4881,91
1990-1999	18903,44	0,66	23,20	57,27	21,48	5086,62
2000-2004	23502,45	2,67	22,66	76,47	18,88	5205,62
ortalama 1950-2004	14791,43	3,02	28,44	44,43	18,60	4768,34
Fransa						
1950-1959	7147,77	3,55	17,87	14,94	24,65	43320,83
1960-1969	10543,83	4,75	23,30	18,24	21,03	48273,77
1970-1979	15313,08	2,95	24,58	27,60	19,27	52386,14
1980-1989	18750,14	1,98	21,96	32,64	20,63	55141,96
1990-1999	22132,27	1,46	22,24	43,22	20,94	57992,37
2000-2004	25579,90	1,66	23,77	56,59	20,13	59762,10
ortalama 1950-2004	16577,83	2,72	22,29	32,21	21,11	52812,86
Gana						
1950-1959	557,40	2,35	29,81	428,11	20,48	5992,34
1960-1969	603,81	12,02	33,26	491,81	30,65	7931,13

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1970-1979	1161,06	4,51	10,17	134,87	17,26	9935,35
1980-1989	1105,90	-0,18	4,74	62,72	22,81	12930,10
1990-1999	1186,75	0,67	6,25	89,43	27,85	17365,74
2000-2004	1413,61	4,37	5,51	94,22	29,04	20177,55
ortalama 1950-2004	1004,75	3,96	14,96	216,86	24,68	12388,70
Yunanistan						
1950-1959	3418,82	4,54	16,86	9,41	15,64	7924,17
1960-1969	5763,53	6,80	28,26	14,09	12,69	8536,90
1970-1979	10230,98	4,40	31,38	20,90	12,68	9079,16
1980-1989	11490,36	0,15	20,41	30,94	15,08	9896,37
1990-1999	12442,19	1,13	19,96	42,77	13,89	10577,94
2000-2004	15188,26	4,10	25,44	55,29	13,99	11042,23
ortalama 1950-2004	9755,69	3,52	23,72	28,90	14,00	9509,46
Guatemala						
1950-1959	2302,53	0,83	8,08	39,40	12,19	3396,73
1960-1969	2730,70	2,33	7,65	49,22	11,24	4532,81
1970-1979	3525,98	2,48	9,31	52,47	11,10	6110,70
1980-1989	3648,16	-1,25	6,43	34,08	12,95	8278,24
1990-1999	3598,67	0,96	6,89	41,16	14,78	11007,05
2000-2004	3819,01	-0,12	6,11	48,92	19,15	13540,68
ortalama 1950-2004	3270,84	0,87	7,41	44,21	13,57	7811,03
Honduras						
1950-1959	1692,80	0,32	9,59	85,82	15,35	1646,13
1960-1969	1762,34	0,29	10,59	100,52	18,07	2270,53
1970-1979	2064,00	2,56	12,43	120,45	20,55	3102,63
1980-1989	2369,77	0,37	9,32	97,32	21,21	4133,00
1990-1999	2285,86	-1,10	16,00	96,77	17,19	5381,51
2000-2004	2279,34	1,35	16,70	101,34	20,30	6512,63
ortalama 1950-2004	2075,68	0,63	12,44	100,37	18,78	3841,07
İzlanda						
1950-1959	7169,79	3,32	24,55	54,33	12,05	156,81
1960-1969	9878,87	2,54	28,06	61,57	13,06	189,81
1970-1979	14608,46	5,45	28,87	67,02	16,08	215,95
1980-1989	20105,76	2,05	23,13	67,03	17,93	240,04
1990-1999	22005,47	1,35	20,98	67,67	20,98	266,40
2000-2004	26373,40	2,50	24,12	75,55	20,53	286,65
ortalama 1950-2004	16690,29	2,87	24,95	65,53	16,77	225,94

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
Hindistan						
1950-1959	795,06	1,41	7,01	23,87	16,48	401821,40
1960-1969	988,14	3,00	10,08	20,96	24,55	491830,48
1970-1979	1202,53	1,12	10,24	14,49	28,25	613964,73
1980-1989	1568,53	3,65	10,07	13,66	32,07	755140,02
1990-1999	2105,94	3,53	11,14	20,62	34,42	913973,87
2000-2004	2801,25	3,63	11,47	29,26	35,74	1034157,55
ortalama 1950-2004	1576,91	2,72	10,00	20,47	28,58	701814,67
İrlanda						
1950-1959	4815,32	1,57	14,11	29,07	18,39	2919,01
1960-1969	6358,87	18,51	18,51	40,10	16,95	2871,60
1970-1979	9070,67	3,38	23,77	56,14	19,73	3153,27
1980-1989	11090,37	1,54	21,06	77,55	20,12	3500,04
1990-1999	16857,79	6,53	20,08	125,93	14,89	3608,13
2000-2004	27102,37	4,56	22,05	180,43	12,62	3936,70
ortalama 1950-2004	12549,23	6,01	19,93	84,87	17,12	3331,46
İsrail						
1950-1959	5210,72	3,42	32,20	22,47	27,44	1744,86
1960-1969	8360,14	5,54	27,23	32,40	29,50	2505,12
1970-1979	13528,90	2,77	26,58	45,09	41,03	3297,65
1980-1989	15124,65	1,00	19,27	51,10	51,10	4036,03
1990-1999	19043,87	2,89	26,62	58,82	26,71	5209,02
2000-2004	21348,12	0,32	21,68	73,68	24,67	6032,44
ortalama 1950-2004	13769,40	2,66	25,60	47,26	33,41	3804,19
İtalya						
1950-1959	5405,13	5,11	25,76	11,50	20,61	48477,45
1960-1969	8945,31	5,44	28,91	19,45	17,21	51882,81
1970-1979	13164,84	3,21	25,84	28,42	15,95	55201,12
1980-1989	16999,69	2,31	22,21	32,57	16,36	56576,76
1990-1999	20453,47	1,32	21,06	45,74	15,69	57207,62
2000-2004	22862,54	1,17	21,98	54,60	14,97	57877,18
ortalama 1950-2004	14638,50	3,10	24,29	32,05	16,80	54537,16
Jameika						
1950-1959	2836,27	6,58	23,60	60,03	7,16	1482,90
1960-1969	3761,46	1,89	21,35	67,55	8,80	1765,34
1970-1979	4465,69	0,13	19,48	71,47	19,31	2079,77
1980-1989	3840,87	0,67	12,12	83,86	23,99	2350,54

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1990-1999	4598,23	0,71	16,01	112,35	22,05	2555.57
2000-2004	4568,29	0,25	15,06	96,95	26,83	2680.48
ortalama 1950-2004	4011,80	1,70	17,94	82,04	18,02	2152.43
Japonya						
1950-1959	3244,63	6,97	16,88	5,04	24,95	88954,95
1960-1969	7024,23	9,99	27,54	7,72	16,10	98445,01
1970-1979	13239,44	4,06	33,51	11,80	12,81	110500,97
1980-1989	17452,59	3,07	30,44	14,04	13,60	120263,14
1990-1999	22865,37	1,29	31,79	16,86	13,64	125239,84
2000-2004	24074,90	1,01	28,42	20,99	16,05	127501,74
ortalama 1950-2004	14650,19	4,40	28,10	12,74	16,19	111817,61
Ürdün						
1950-1959	3480,09	7,16	3,90	34,70	59,70	678,62
1960-1969	4829,97	1,57	5,36	41,51	57,05	1092,06
1970-1979	3825,50	-0,89	13,13	83,25	66,73	1777,92
1980-1989	4739,15	-0,15	17,69	120,83	56,28	2584,29
1990-1999	3658,59	-0,24	16,91	133,55	51,90	4144,65
2000-2004	3867,89	-0,94	10,96	117,49	50,25	5305,97
ortalama 1950-2004	4066,86	1,09	11,32	88,55	56,98	2597,25
Kenya						
1950-1959	1141,22	0,18	15,40	57,89	4,66	6967,76
1960-1969	1230,86	1,61	9,56	64,58	6,75	9447,67
1970-1979	1187,41	-0,25	15,76	73,84	13,11	13474,56
1980-1989	1241,58	0,68	11,50	46,39	13,23	19914,02
1990-1999	1291,04	-0,62	8,88	56,09	16,70	27054,34
2000-2004	1239,71	-0,69	8,72	64,17	22,42	31259,61
ortalama 1950-2004	1221,97	0,15	11,64	60,49	12,81	18019,66
Kore Cumhuriyeti						
1950-1959	1526,89	1,47	9,06	5,24	25,48	21288,68
1960-1969	1860,50	5,08	14,10	7,96	21,01	28160,30
1970-1979	3532,96	7,09	24,21	24,35	16,37	34867,55
1980-1989	6281,95	6,25	31,32	37,53	13,41	40441,72
1990-1999	12428,41	5,48	39,68	54,02	11,46	44747,09
2000-2004	17002,28	4,82	33,62	82,19	10,57	47238,48
ortalama 1950-2004	7105,50	5,03	25,33	35,21	16,38	36123,97
Lüksemburg						
1950-1959	11467,35	1,50	29,79	128,35	12,28	303,74

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1960-1969	14288,54	2,95	30,02	151,47	11,59	327,79
1970-1979	18752,67	1,97	24,56	186,24	11,63	354,52
1980-1989	23747,30	4,42	23,17	196,97	11,85	367,35
1990-1999	37287,83	3,88	24,97	221,36	10,92	402,44
2000-2004	49009,12	2,58	24,21	280,24	10,31	447,15
ortalama 1950-2004	25758,80	2,89	26,12	194,10	11,43	367,17
Malavi						
1950-1959	440,05	1,28	4,44	57,90	7,04	3072,72
1960-1969	489,29	1,74	7,01	59,65	8,46	3888,11
1970-1979	600,25	3,12	17,94	81,49	8,96	5184,84
1980-1989	710,11	-0,39	8,80	66,63	9,87	7201,42
1990-1999	759,23	2,29	6,08	62,84	10,77	9898,24
2000-2004	783,82	-0,58	6,43	78,69	11,61	11391,54
ortalama 1950-2004	630,46	1,25	8,45	67,87	9,45	6772,81
Malezya						
1950-1959	1721,72	0,91	8,02	87,86	17,20	7254,28
1960-1969	2165,36	3,57	12,13	84,31	18,28	9531,82
1970-1979	3767,90	6,79	17,10	86,14	19,92	12147,02
1980-1989	5682,87	3,36	21,29	109,24	22,00	15391,84
1990-1999	9008,89	5,28	27,16	193,52	17,97	19405,60
2000-2004	11618,17	2,86	18,98	213,57	18,98	22660,61
ortalama 1950-2004	5660,82	3,79	17,45	129,11	19,06	14398,53
Marityus						
1950-1959	5084,06	-2,31	13,29	86,99	7,36	563,27
1960-1969	4368,60	-0,58	15,78	100,43	10,27	743,61
1970-1979	5545,77	5,10	13,46	105,06	12,99	882,88
1980-1989	7565,40	3,59	9,72	101,41	13,37	1016,05
1990-1999	12028,26	4,00	11,50	127,47	11,57	1122,69
2000-2004	16157,93	3,87	11,53	116,40	11,43	1200,38
ortalama 1950-2004	8458,33	2,28	12,55	106,29	11,17	921,48
Meksika						
1950-1959	3125,97	3,05	16,72	18,84	7,75	31484,84
1960-1969	4281,22	3,52	19,01	15,82	10,14	42675,25
1970-1979	5879,85	3,31	19,13	15,20	12,67	58426,98
1980-1989	6978.72	-0,22	16,87	19,25	15,03	75337,27
1990-1999	7178,29	3,17	17,30	38,64	14,72	91608,58
2000-2004	8017,90	1,21	18,93	63,69	12,96	102919,56

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
ortalama 1950-2004	5910,33	2,34	17,99	28,58	12,21	67075.41
Yeni Zellanda						
1950-1959	10116,30	0,78	22,19	32,94	18,52	2112,28
1960-1969	13430,38	3,33	20,30	32,92	17,62	2589,90
1970-1979	15534,65	0,49	20,41	38,68	18,54	3017,43
1980-1989	16877,11	1,25	19,97	46,05	19,58	3233,24
1990-1999	18289,58	1,53	20,44	62,14	19,12	3617,04
2000-2004	21621,04	2,47	23,83	71,73	18,15	3902,35
ortalama 1950-2004	15978,18	1,64	21,19	47,41	18,59	3078,71
Nikaragua						
1950-1959	4358,03	2,92	5,92	32,69	23,46	1263,68
1960-1969	5464,85	3,51	7,38	41,35	19,11	1729,82
1970-1979	6437,32	-0,90	8,10	47,81	18,95	2363,99
1980-1989	4977,84	-3,23	7,56	34,12	45,91	3154,65
1990-1999	3342,68	-1,73	10,35	54,33	32,97	4208,27
2000-2004	3419,39	1,04	13,08	75,30	26,28	5023,42
ortalama 1950-2004	4666,69	0,27	8,73	47,60	27,78	2957,30
Nijerya						
1950-1959	818,48	2,63	2,77	8,54	5,87	35180,90
1960-1969	975,88	0,55	3,68	11,66	9,52	44628,61
1970-1979	1169,34	2,05	9,13	22,83	12,56	58475,60
1980-1989	969,99	-0,51	7,06	25,35	10,53	79298,00
1990-1999	1049,76	0,55	4,72	45,66	7,91	106089,23
2000-2004	1133,38	2,88	4,73	85,47	4,66	130421,29
ortalama 1950-2004	1019,47	1,36	5,35	33,25	8,51	75682,27
Norveç						
1950-1959	8269,95	2,40	32,10	39,61	14,44	3410,36
1960-1969	11157,81	3,55	31,44	52,09	15,87	3711,20
1970-1979	15941,11	3,74	34,30	61,08	17,84	3987,28
1980-1989	21606,91	2,35	28,30	60,84	18,56	4148,78
1990-1999	28102,77	3,22	22,20	71,48	18,49	4351,25
2000-2004	33888,39	1,448	21,592	76,148	18,094	4551,168
ortalama 1950-2004	19827,83	2,78	28,32	60,21	17,22	4026,67
Pakistan						
1950-1959	825,37	-0,11	4,98	31,03	12,93	44051,46
1960-1969	952,19	2,95	16,61	34,24	17,82	56915,45
1970-1979	1337,55	3,29	13,44	33,10	17,60	73830,21

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1980-1989	1877,34	3,71	12,55	32,05	22,74	97954,46
1990-1999	2352,33	1,39	11,50	31,75	20,78	125743,67
2000-2004	2542,26	1,59	10,07	31,25	17,59	147645,56
ortalama 1950-2004	1647,84	2,13	11,53	32,24	18,24	91023,47
Panama						
1950-1959	2199,51	0,77	13,48	140,76	20,32	1000,65
1960-1969	3141,44	5,56	17,88	168,41	18,62	1311,60
1970-1979	4275,99	2,72	25,12	180,11	22,85	1725,12
1980-1989	6193,21	2,28	11,95	140,00	20,73	2144,90
1990-1999	7048,43	2,78	18,65	167,82	15,00	2591,28
2000-2004	8043,72	1,32	15,96	134,51	14,48	2922,00
ortalama 1950-2004	5150,38	2,57	17,17	155,27	18,67	1949,26
Paraguay						
1950-1959	2509,12	0,41	5,35	27,17	13,25	1664,37
1960-1969	2716,71	1,31	6,08	27,72	11,47	2150,36
1970-1979	3534,04	4,69	10,79	33,43	12,20	2802,49
1980-1989	4952,42	1,35	13,37	39,16	12,18	3630,90
1990-1999	5157,228	-0,219	12,643	83,234	16,154	4821,691
2000-2004	4862,90	-1,72	8,89	54,72	17,22	5884,31
ortalama 1950-2004	3955,40	0,97	9,52	44,24	13,74	3492,35
Peru						
1950-1959	2783,00	1,75	39,02	31,99	15,55	8594,05
1960-1969	3760,21	4,33	28,56	36,83	15,23	11333,53
1970-1979	4910,44	1,04	14,48	25,62	17,63	14980,68
1980-1989	4601,78	-1,98	14,86	24,06	18,50	19387,77
1990-1999	3846,94	1,12	17,93	30,08	16,66	24283,66
2000-2004	4241,49	1,19	15,65	35,35	16,95	27937,07
ortalama 1950-2004	4023,98	1,24	21,75	30,65	16,75	17752,79
Filipinler						
1950-1959	1697,77	4,47	11,53	67,26	15,70	24277,30
1960-1969	2231,22	1,59	12,75	52,40	15,54	32865,18
1970-1979	2838,49	3,02	15,04	49,59	18,69	43880,35
1980-1989	3169,98	0,04	13,63	64,06	16,16	56740,74
1990-1999	3291,31	0,94	13,96	100,94	16,45	71084,21
2000-2004	3720,14	2,83	13,04	108,31	15,10	82975,18
ortalama 1950-2004	2824,82	2,15	13,32	73,76	16,27	51970,49
Portekiz						

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1950-1959	2954,91	4,25	14,12	26,55	12,19	8582,55
1960-1969	4901,49	6,56	19,53	34,54	14,48	8903,07
1970-1979	8542,25	4,13	19,98	35,17	17,22	9083,02
1980-1989	10785,55	3,08	18,50	40,19	23,06	9953,74
1990-1999	14888,57	2,72	22,21	60,78	25,21	10044,00
2000-2004	17435,92	0,68	24,13	75,64	26,24	10332,09
ortalama 1950-2004	9918,11	3,57	19,75	45,48	19,73	9483,08
Güney Afrika						
1950-1959	4386,37	1,73	9,30	60,01	19,87	15221,06
1960-1969	5675,78	2,79	9,13	61,29	20,49	19693,34
1970-1979	6808,93	1,38	11,79	55,96	23,82	25546,99
1980-1989	7588,83	0,61	9,53	39,85	26,30	32878,69
1990-1999	7532,45	0,31	7,40	46,98	26,86	39868,25
2000-2004	8661,46	2,94	7,99	52,20	24,58	42688,05
ortalama 1950-2004	6775,64	1,62	9,19	52,71	23,65	29316,06
İspanya						
1950-1959	3925,98	4,89	17,50	4,91	13,68	29085,21
1960-1969	7034,36	7,53	22,92	12,00	13,16	31906,51
1970-1979	11121,66	2,72	24,05	18,58	11,67	35452,30
1980-1989	12886,87	2,31	20,20	25,73	14,72	38390,86
1990-1999	16542,55	2,33	23,41	43,50	17,10	39853,81
2000-2004	20300,38	2,28	26,64	62,47	17,30	41647,00
ortalama 1950-2004	11968,63	3,68	22,45	27,87	14,60	36055,95
Sri Lanka						
1950-1959	831,26	-0,36	16,51	198,90	44,21	8562,34
1960-1969	1038,00	3,69	15,43	154,67	50,74	11077,70
1970-1979	1480,64	4,10	17,77	86,37	37,18	13570,35
1980-1989	2237,08	3,78	15,41	70,83	32,43	15936,82
1990-1999	3274,85	4,50	11,81	76,40	30,75	18153,38
2000-2004	4119,36	2,29	11,16	84,92	30,10	19575,86
ortalama 1950-2004	2163,53	3,00	14,68	112,01	37,57	14479,41
İsveç						
1950-1959	9468,08	2,66	21,54	24,96	20,45	7235,24
1960-1969	13036,60	3,38	25,12	32,90	21,74	7719,21
1970-1979	16834,27	1,81	23,20	42,70	24,82	8178,30
1980-1989	19456,55	1,96	20,54	49,63	26,90	8371,56
1990-1999	21804,72	1,11	19,91	65,12	26,62	8763,94

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
2000-2004	25922,44	2,31	19,82	85,39	23,13	8937,92
ortalama 1950-2004	17753,78	2,20	21,69	50,11	23,94	8201,03
İsviçre						
1950-1959	12689,20	3,16	22,45	25,59	7,55	4960,25
1960-1969	17643,74	3,41	29,44	32,93	7,04	5783,28
1970-1979	22056,00	1,54	27,03	43,88	7,35	6295,84
1980-1989	24842,89	1,63	27,55	57,49	7,67	6523,92
1990-1999	27110,85	0,46	28,27	68,76	8,58	6989,90
2000-2004	28982,11	0,92	26,65	86,51	8,58	6110,64
ortalama 1950-2004	22220,80	1,86	26,90	52,53	7,79	6110,64
Tayvan						
1950-1959	1253,59	4,54	7,25	15,55	32,17	9362,18
1960-1969	1990,10	6,49	11,26	23,86	28,88	12779,15
1970-1979	4162,41	8,17	18,72	56,17	21,19	16001,17
1980-1989	7894,96	6,60	17,56	72,54	17,56	19124,83
1990-1999	14762,65	5,47	20,70	90,42	15,09	21160,69
2000-2004	19612,85	2,75	16,60	106,00	11,40	22439,32
ortalama 1950-2004	8279,42	5,67	15,35	60,75	21,05	16811,22
Tayland						
1950-1959	962,83	-1,12	13,85	39,30	15,30	23188,39
1960-1969	1315,35	5,08	25,23	46,77	15,27	31663,31
1970-1979	2136,14	5,10	30,10	50,81	17,20	41687,88
1980-1989	3379,71	5,18	28,68	57,82	19,57	50875,57
1990-1999	6078,13	4,17	35,97	98,61	15,14	58507,07
2000-2004	6817,44	3,34	21,02	123,54	15,99	63618,73
ortalama 1950-2004	3448,27	3,62	25,81	69,48	16,41	44923,49
Trinad &Togo						
1950-1959	4364,00	6,25	20,03	52,64	8,43	715,32
1960-1969	7396,23	4,27	15,71	56,72	8,11	919,63
1970-1979	10291,60	3,65	22,46	68,37	12,02	1006,79
1980-1989	11022,60	-3,35	23,47	87,18	19,89	1152,81
1990-1999	10316,52	3,38	14,87	93,98	21,08	1163,75
2000-2004	15352,90	12,23	13,56	106,75	16,48	1113,38
ortalama 1950-2004	9790,64	4,40	18,35	77,61	14,33	1011,95
Türkiye						
1950-1959	2060,15	5,40	6,98	11,34	9,25	24358,24
1960-1969	2592,33	2,43	9,19	12,19	9,53	31672,11

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1970-1979	3495,03	2,36	12,64	13,68	11,74	40694,47
1980-1989	4055,76	1,82	11,06	22,62	13,95	51445,71
1990-1999	5178,79	2,23	17,42	37,14	14,99	62140,17
2000-2004	5610,55	1,97	17,16	59,42	15,83	70251,90
ortalama 1950-2004	3832,10	2,70	12,41	26,06	12,55	46760,43
Uganda						
1950-1959	876,39	0,77	2,25	41,36	35,46	6255,84
1960-1969	944,58	1,80	2,64	47,51	35,40	8303,33
1970-1979	1009,85	-2,75	1,68	29,52	35,59	10822,17
1980-1989	691,20	-1,38	2,71	34,48	40,79	14187,37
1990-1999	857,57	4,48	3,29	33,52	38,02	20080,38
2000-2004	1085,01	1,92	3,28	37,08	35,90	24945,60
ortalama 1950-2004	910,77	0,81	2,64	37,25	36,86	14099,11
Birleşik Krallık						
1950-1959	9205,55	2,29	12,62	22,06	25,62	50396,28
1960-1969	11395,71	2,45	17,43	24,68	22,70	53243,99
1970-1979	14323,96	2,30	17,57	31,82	22,04	55296,53
1980-1989	17094,25	2,34	16,25	36,95	21,01	55990,25
1990-1999	21217,66	1,87	17,59	47,17	18,16	57590,47
2000-2004	25624,85	2,38	19,45	59,04	17,11	59077,14
ortalama 1950-2004	16477,00	2,27	16,82	36,95	21,11	55265,77
Birleşik Devletler						
1950-1959	12337,74	1,50	16,66	6,76	19,93	169932,92
1960-1969	15192,39	3,20	17,30	8,44	18,48	197968,39
1970-1979	19621,55	2,37	18,32	11,21	15,21	219232,74
1980-1989	23937,48	2,06	18,74	13,67	14,18	241839,45
1990-1999	29459,33	2,20	20,11	20,31	12,37	268250,19
2000-2004	34757,98	1,55	22,81	25,72	11,09	289800,96
ortalama 1950-2004	22551,08	2,15	18,99	14,35	15,21	231170,78
Urugay						
1950-1959	6138,23	1,03	16,35	18,05	14,70	2339,36
1960-1969	5911,70	0,38	11,92	15,96	16,89	2673,03
1970-1979	6785,33	3,04	14,45	20,23	18,72	2851,90
1980-1989	7694,32	-0,04	12,79	24,70	21,45	3000,03
1990-1999	9827,76	3,33	13,05	35,39	19,20	3205,29
2000-2004	9703,42	-1,80	10,78	38,54	18,34	3386,30
ortalama 1950-2004	7676,79	0,99	13,22	25,48	18,22	2909,32

Ülkeler/yıllar	Sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Dış ticaret hacmi/GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
Venezüella						
1950-1959	5592,37	3,71	33,13	47,66	12,62	6081,30
1960-1969	6679,42	1,38	20,57	44,46	14,31	8933,84
1970-1979	8381,14	2,39	23,85	41,00	14,59	12514,55
1980-1989	7977,70	-2,50	14,97	30,42	15,40	16777,10
1990-1999	7770,18	0,04	12,43	37,69	15,29	21306,49
2000-2004	6974,00	-0,04	11,20	42,24	17,15	24300,41
ortalama 1950-2004	7229,13	0,83	19,36	40,58	14,89	14985,61
Zambiya						
1950-1959	809,70	0,64	81,26	208,02	16,31	2846,30
1960-1969	944,59	2,00	60,80	201,76	20,55	3663,90
1970-1979	1262,21	3,23	65,28	139,48	27,40	4867,26
1980-1989	1265,36	-0,52	8,85	59,06	21,84	6683,22
1990-1999	950,84	-3,80	8,17	58,79	20,14	8732,90
2000-2004	893,43	3,20	15,36	50,99	16,71	10143,83
ortalama 1950-2004	1021,02	0,79	39,95	119,68	20,49	6156,23
Zimbave						
1950-1959	2160,52	3,38	22,10	67,65	6,27	3361,95
1960-1969	2261,07	0,99	13,78	53,27	6,40	4641,95
1970-1979	3156,28	2,87	14,30	32,34	8,02	6236,90
1980-1989	3274,15	1,29	11,44	34,51	17,00	8448,96
1990-1999	3210,35	-0,25	13,41	59,36	16,48	11162,04
2000-2004	2862,66	-6,56	11,43	69,14	8,52	12441,29
ortalama 1950-2004	2820,84	0,28	14,41	52,71	10,45	7715,51
Dünya ortalaması	sabit fiyatlarla kişi başına GSYH	Kişi başına GSYH büyüme oranı	i / GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Hükümet harcamaları/ GSYH	Nüfus
1950-1959	4229,65	2,39	17,34	48,93	17,82	31164,73
1960-1969	5638,06	3,58	18,49	53,43	18,24	37470,45
1970-1979	7685,82	2,92	19,74	52,13	19,30	46110,96
1980-1989	9188,27	1,34	16,48	51,85	20,85	54771,73
1990-1999	11164,32	2,06	17,21	66,94	19,39	63994,89
2000-2004	13241,52	1,78	16,82	77,25	18,77	70405,95
ortalama 1950-2004	8524,61	2,34	17,68	58,42	19,06	50653,12

Kaynak: Summers-Heston, penn tables, 2007.

BÖLÜM

3

BÜYÜMENİN MODELLENMESİ

BÖLÜM ÜÇ

BÜYÜMENİN MODELLENMESİ

Bu bölüm, büyüme ve bölüşümün öğelerini, en basit biçimindeki bir genel denge sistemi içinde bir araya getireceğimiz ilk analitik bölüm olacaktır. Büyüme ve bölüşüm dinamiklerinin süreçleri arasındaki ana etkileşim mekanizmalarını, Marglin (1984) tarafından oluşturulan yalın bir ekonomik model içinde çözümleyeceğiz. Bu modeli kullanarak, özel mülkiyete dayanan piyasa ekonomisinin ana öğelerini vurgulayacak ve bu öğelerin başka mekanizmalarda kendilerini nasıl gösterdiklerini ve davranışsal kuralların ve/veya kurumsal düzenlemelerin nasıl formüle edildiğine (veya ekonominin yapısının nasıl tanımlandığına) göre farklı sonuçlar ortaya çıkardığını değerlendireceğiz.

Rakip paradigmalar tarafından benimsenen alternatif tanımlamalar çerçevesinde bir *ortak* öğeler setinin nasıl bu kadar farklı etkileşeceklerini göreceğiz. Bunu yaparken, iktisatçıların ürünün nasıl üretildiğine ve gelirin değişik sosyal sınıflar arasında nasıl bölüşüldüğüne ilişkin alternatif hipotezleri kullanarak, yaygın ampirik gözlemler ile modelleme özdeşlikleri arasında nasıl bağlantılar sağladığını ve birbirinden çok farklı sonuçlara ulaştığını anlayacağız.

Üç farklı düşünce ekolü üzerine yoğunlaşacağız: Neoklasik, Keynesgil (neo Ricardian) ve Marxist. Açıktır ki son 250-300 yıl boyunca bu zengin ve verimli alanda, bu üç ana paradigma arasında çok sayıda kombinasyon ve çaprazlama yapılmasına yönelik yoğun çalışmalar yapılmıştır. Ama bu sayfalardaki amacımızın birincil olarak, ekonomik düşünce tarihi üzerine kapsamlı bir araştırma değil de ekonomik büyüme ile bölüşüm süreçleri arasındaki ana etkileşim mekanizmaları olduğunu akıldan çıkarmayarak, yalnızca paradigmalar arasındaki ana ayrılıkları vurgulamakla yetineceğiz. Bu bölümde ilk olarak özdeşliklerin tanımlarını ortaya koyacağız, sonra da ekonominin genel denge noktasına (hem statik hem de dinamik olarak) ulaşmak için değişik formatlarda nasıl karakterize edileceğini araştıracağız.

Yukarıda sözünü ettiğimiz üç ana paradigmanın ayırt edici özelliklerini vurguladıktan sonra geleneksel modelin ana öğelerini açıklayarak devam edeceğiz. Bu bölümde büyüme ekonomisinin modelleme çerçevesinin kuş bakışı görünüşünü vererek, bu çerçevede karşılaşılan önemli soruların ve zorlukların bazılarını tartışacağız. Bu giriş bölümünden sonra kitap, dördüncü bölümde neoklasik bakış açısı ve beşinci bölümde Neo Ricardogil ve Marxist modelleri ele alarak, rakip modellerin derinlemesine araştırmasına devam edecektir. Öyleyse işe koyulalım.

III-1. Ortak Öğeler, Farklı Paradigmalar

Ortak bir takım ekonomik gözlemlerin üzerinde alternatif paradigmaların nasıl kurgulanabildiğini görmek için şu basit büyüme modeline bir göz atalım: Hiç dış ticaretin ve devletin olmadığı (dolayısıyla vergilerin, mali harcamaların, bütçenin ve ticaret açığının vb. olmadığı) kapalı bir ekonomide, özel mülkiyetli piyasa ekonomisinde tek bir mal üretilmektedir. Bu ekonominin gayri safi yurtiçi hasılasını belirlemek adına bu tek ürünün *hububat* olduğunu varsayalım.[1]

Hububat, emek ve hububat tohumu girdileri üretilir. Hasat zamanı geldiğinde toprak sahibinin (kapitalist) ürünü toplamaya yetecek kadar işçi tutacağını düşünüyoruz. İşçiler çıplak elle çalışacaklardır, dolayısıyla üretim için pulluk ya da el arabası gibi sermaye mallarına gerek olmayacaktır. Günün sonunda toplumun tüm bireyleri büyük bir yemek için toplanmaktadırlar. Hasat edilen hububatın ne kadarının tüketileceği bu aşamada belirlenir. Yemekten kalanlar bir sonraki hasat için tohumluk olarak kullanılır. Bununla ekonomik etkinlik tamamlanmış olur ve bir sonraki mevsime kadar başka bir şey yapılmaz. Bu nedenle, basit ekonomimizdeki tüketim kararı, her hasat mevsiminin sonunda tamamlanan tek seferlik ve ötesi olmayan bir etkinliktir. Bu varsayım, *bugün* tasarruf edersen *yarın* tüketebilirsin şeklindeki dinamik karar sorunlarını dışarıda bırakır. Bu tür kararlar modele eklenebilir ama öykümüzün yapısı bakımından şu aşamada pek bir yarar sağlamaz.

[1] Neoklasik iktisatçıların bütün tarımsal üretimi

Benzer şekilde, tüketimin bir seferlik bir etkinlik oluşu arbitrajı, dolayısıyla beklentileri vb. hesaba katmayı gereksiz kılar. Tohumlar hububat üretiminin tüketilmeyen (tasarruf edilen ve yatırılan) bölümünü oluşturur. Bu nedenle, tasarruf kararı otomatik olarak tüketim kararından çıkartılır. Bunun "*yatırıma*" nasıl dönüştüğü ise aşağıda ayrıntılı bir şekilde ele aldığımız bir konudur.

Parasal ücreti W^M, kâr oranını r, piyasa fiyatını P ve hasat edilen hububat miktarını Q ile gösterirsek, toplam üretim maliyetini işgücü maliyeti ve kapitalistlerin getirileri -yani kârları- toplamı biçiminde yazabiliriz. Böylece, aşağıdaki fiyat-maliyet denklemine ulaşabiliriz:

$$PQ = W^M L + (1 + r)PK \qquad \text{(III-1)}$$

(III-1)'de hasat edilen hububatın değerini (PQ), $W^M L$ ücret maliyetleri (nominal) ile toprak sahibi/kapitalistin kârının ($1 + r)PK$) toplamı olarak ifade ediyoruz. Bu bir özel mülkiyetli ekonomi olduğu için üretimin emek maliyeti çıktıktan sonra kalan artı değeri kapitaliste toplam kâr (eşitliğin sağındaki ikinci terim) olarak bırakılmaktadır. Geçen yıl tasarruf edilip yatırıma dönüştürülen tohum miktarının (I_{t-1}) *bu yılın* sermaye stoğunu (K_t) oluşturduğuna dikkat edin. Bu nedenle, bu yılın sermaye stoğu (K_t), geçen yıl tüketilmeden kalan ve yatırıma dönüştürülen tohum miktarından (I_{t-1}) başka bir şey değildir; yani, $K_t = I_{t-1}$.

(III-1)'in not edilmesi gereken ikinci özelliği, tüketim malı olan hububatın (C), yatırım malı olan hububat (I) ile aynı mal, hububat, olduğudur. Yani, değişik amaçlarla kullanılan *tek bir* maldan söz ediyoruz. Sonuç olarak, bu ekonomide "sermaye" dediğimizde sabanlardan ya da biçerdöverlerden değil yalnızca bir önceki yıl tüketilmeden kalan ve tekrar toprak anaya serpilerek yatırıma dönüşen hububatdan söz ediyoruz.

Elbette bu MIT, Cambridge, ABD geleneğinden neoklasik kamp ile Cambridge Üniversitesi, Birleşik Krallık geleneğinden neo-Ricardogil kampı arasındaki ünlü tartışmada da vurgulandığı gibi neoklasik teorinin yüzyüze olduğu bir çok güçlüğü ortadan kaldırmaktadır. Bu güçlüklerin neoklasik bölüşüm teorisinin savunulamaz olduğunu vurgulayan bu tartışma ik-

tisadi düşünce tarihindeyerini Cambridge Tartışmaları olarak aldı. Harcourt'un Theories of Capital ve Yılmaz Akyüz'ün Sermaye, Bölüşüm ve Büyüme kitapları bu konuları derinlemesine tartışmaktadır.

Görüldüğü gibi, örnekteki basit ekonomik modelde bile büyük bir zenginlik bulunmaktadır. Şimdi, emek/hasıla oranını ($l = L / Q$) ve sermaye/hasıla oranını ($v = K / Q$) gözlediğimizi varsayalım. (III-1) denklemini şu şekilde yazabiliriz:

$$P = W^M l + (1 + r)vP \qquad \text{(III-2)}$$

Şimdi piyasa dengesi üzerinde duracağız. Ekonomi dış ticarete kapalı olduğu ve bir mali etkinlik de bulunmadığı için piyasanın denge noktası, arz edilen hububatın (Q), toplam talebe eşit olduğu noktada gerçekleşir:

$$Q_t = C_t + I_t \qquad \text{(III-3)}$$

Bu ekonomide sermaye stoğunun yapısına ilişkin tartışmamıza bağlı olarak, $I_t = K_{t+1}$ şeklinde bir denkleme sahip olduğumuza dikkat edin; yani, bu yılın tüketilmeyen (yatırılan) hububatı, tohum olarak gelecek yılın hasat zamanının sermaye stoğunu oluşturacaktır. O zaman, (III-3)'ü şu şekilde yazabiliriz:

$$Q_t = C_t + K_{t+1}$$

K_{t+1} terimini Q_{t+1} ile çarpıp bölerek aşağıdaki denkleme ulaşırız:

$$Q_t = C_t + vQ_{t+1} \qquad \text{(III-4)}$$

Şimdi de aşağıdaki denklemle bu ekonomiye "büyümeyi" sokabiliriz:

$$Q_{t+1} = (1 + g)Q_t$$

Yani, ekonomi zaman içinde g oranı ile büyümektedir (bunun niçin ya da nasıl olduğuna ilişkin bir açıklamayı henüz yapmadık). (III-5)'i (III-4)'de yerine koyarsak şunu elde ederiz

$$Q_t = C_t + v(1 + g)Q_t$$

Denklemin her iki yanını L_t ile bölersek

$$\frac{Q_t}{L_t} = \frac{C_t}{L_t} + v(1+g)\frac{Q_t}{L_t}$$

Son olarak, yukarıdaki denklemin her iki yanını L_t / Q_t ile çarparsak piyasanın denge noktasını gösteren denklemin basitleştirilmiş bir haline ulaşırız:

$$1 = cl + v(1+g) \qquad \text{(III-5)}$$

Burada $c = C / L$ ifadesi işçi başına tüketimi göstermektedir. (III-5) denklemi, üretilen hububatın kullanımını *işçi başına* açıklamaktadır; cl miktarı tüketilmekte ve geri kalan $v(1+g)$ miktarı tasarruf edilip yatırıma dönüştürülmektedir. Bu etkinlik sermaye/hasıla oranı v olduğunda ekonominin g oranı ile büyümesine yol açmaktadır.

Bu açıklamaları daha da basitleştirmek için, bir birim hububatın *fiyatının* bir birim hububat olduğunu not edelim. Yani, bu ekonomide hububatdan farklı bir "para"nın kullanımı yoktur. Sonuç olarak, yukarıdaki (III-1) ve (III-2) denklemlerinde fiyat değişkeni (P), 1 değerini almaktadır. Teknik olarak söylemek gerekirse bu ekonomide hububat *numéraire*'dir (yani, paranın değişim işlevini yerine getirmektedir).

Şimdi parasal ücretler $W^M L$'nin, w'nun hububat cinsinden reel ücret oranının gösterdiği durumda, reel ücret maliyetleri ile yer değişitirdiğine dikkat edin.

$$1 = wl + v(1+r) \qquad \text{(III-6)}$$

Şu anda nerede olduğumuza bir bakalım. (III-5) ve (III-6) denklemleri hububat ekonomisi modelimizde iki temel ilişkiyi oluşturmaktadır: *fiyat-maliyet* denklemi ile *piyasanın denge* koşulu. Şu ana kadar elimizde iki denklem bulunuyor. Ama bilinmeyen değişkenlerimizin sayısı dörde çıktı: w, r, c, (ya da I) ve g (ya da Q_{t+1}). Tüketim belirlenebilirse I değeri piyasanın denge koşulundan çıkartılabilir. g verilirse ve Q_0 de biliniyorsa sonraki dönemlerin çıktılarını $Q_t = (1+g)^t Q_0$, $t = 1, 2, \ldots$ şeklinde yazabiliriz.

Bundan sonra, bu ekonominin dört içsel değişkenini bulmak için bize iki denklem daha gerekir. *Teknik* bir bakış açısıyla bu

kolay görünebilir; iki tane daha denklem ekle ve geri kalan değişkenleri bul. Ama ekonomik modelleme bakımından bu hiç de kolay bir iş değildir. Bu durumda ekonomik kuramı oluşturma işi *tarafsız* bir iş olmaktan çıkar. Ekonominin nasıl davrandığına ilişkin bir dizi varsayıma gerek duyulur, bu da a priori bir ideolojik duruşu gerektirir.

Bu ekonominin davranışsal kurallarını "tanımlamaya" yönelik çabamızdaki ilk adım olarak (III-5) ve (III-6) temel denklemlerinin aşağıdaki özelliğini not edelim: (III-5)'i g için çözdüğümüzde şu denklemi elde ediyoruz:

$$g = \frac{1 - cl - v}{v} \qquad \text{(III-7)}$$

Benzer şekilde (III-6)'yı r için çözdüğümüzde de şu denklemi elde ediyoruz:

$$r = \frac{1 - wl - v}{v} \qquad \text{(III-8)}$$

İki denklem de çarpıcı şekilde birbirine benzer. (III-7)'nin piyasanın denge koşulundan türetildiğini ve büyüme oranı ile işçi başına tüketim (sırasıyla g ve c) arasında bir *değiş-tokuş* anlamına geldiğini anımsayalım. (III-8) denklemi birim maliyet denkleminden türetilmiştir ve işçi ücretleri ile kâr oranı (w ve r) arasında bir *değiş-tokuş* anlamına gelir. Her iki *değiş-tokuşun* cebirsel değeri aynıdır:

$$\frac{\partial g}{\partial c} = -\frac{l}{v} = \frac{\partial r}{\partial w} \qquad \text{(III-9)}$$

Ücret-kâr cephesinden ve tüketim-büyüme tarafından gelen *değiş-tokuşlar* arasında bir bağlantı görüyoruz. Ücret-kâr *değiş-tokuşu*, ulusal hububat çıktısının, işçiler ve kapitalistler arasındaki *bölüşüm* savaşının çözünürlüğünü vermektedir; öte yandaysa tüketim-büyüme *değiş-tokuşu ne kadar tüketim ve ne kadar yatırım* yapılacağı konusunda topluma bir dizi seçenek sunmaktadır. Başka bir deyişle, büyüme (birikim) ve bölüşüm süreçlerinin çözünürlüğü birbirine bağlıdır. Bu gerçek aşağıdaki yaklaşımları üretmek için kullanılabilir:

1. *Neoklasik* yaklaşım, $Q_t = F(K_t, L_t)$'yi üretme teknolojisini belirlemek için ilave bir fonksiyonel ilişki ekler. Bu fonksiyon formüle edildiğinde, bu fonksiyonun birinci kısmi türevleri, üretimin ilgili faktörlerinin *marjinal ürünleri* olarak yorumlanır. Neoklasik yaklaşım, faktör gelirlerini, karşılık gelen marjinal ürüne eşitler. Bu şekilde, ücret oranı $w = \frac{\partial F(\cdot,\cdot)}{\partial L}$, kâr oranı $r = \frac{\partial F(\cdot,\cdot)}{\partial K}$ şeklinde 'çözülür'. Söylemesi gereksiz, $F(\cdot,\cdot)$ fonksiyonun baştan bu türden güzel, kesiksiz ve sürekli kısmi türevlere sahip olacak şekilde oluşturulmuştur.

   Neoklasik varsayım, teknoloji ve büyümenin bölüşüm sonuçlarını belirlediği şeklindedir. Büyüme bölüşümden önce gelir ve büyüme de üretim işlevinin teknolojik yapısına bağlı olduğu için, bölüşüm sonuçta teknoloji tarafından belirlenir. Neoklasik paradigma içinde kalındığında, gelirin bölüşümü sosyal çatışma ya da kavga kaynağı değildir; bu, yalnızca üretim fonksiyonunun cebirsel parametreleri tarafından belirlenen teknik bir konudur.

2. Bunun tersi olarak Marx'çı yaklaşım, sisteme sınıf çatışması ve güç kavramlarını sokar. Çalışanların emeği, geçinme koşullarının ötesinde bir değer yaratır. Var olan *işsizler ordusunun* bir sonucu olarak ücretler ancak hayatta kalma koşullarına kadar geriletilir ve *peşinen* ödenir. Hayatta kalma düzeyinin üzerinde yer alan artı değere kapitalist tarafından el konur çünkü *üretim araçlarının* mülkiyeti kapitalisttedir, o zaman emeğin meyvelerini o toplayacaktır.

   Bu nedenle, Marx'ın sisteminde w önceden belirlenmiştir ve onun denge düzeyi ancak geçinme noktasındadır ve geçimlik tüketimi c'ye eşittir. w ve c değerleri verildiğinde, kâr ve büyüme oranı da *artık* olarak belirlenir. Marx'ın sisteminde *bölüşüm*, büyüme sürecinden *önce* belirlenmiştir.

3. Keynesgil (Neo-Ricardogil) modelleme tamamıyla farklı bir yol izler ve modele bağımsız bir yatırım fonksiyonu ekler. Yatırım fonksiyonu, kâr oranı ya da etkinlik düzeyi Q_t gibi ilgili değişkenleri (ya da bu değişkenlerin

çeşitli varyantlarını) kullanarak girişimcilerin *hayvani güdülerini* formüle eder. Modele yatırım fonksiyonunun eklenmesiyle birlikte tasarruf-yatırım dengesine ulaşma konusu önem kazanır ve g ile r'yi aynı anda belirleyecek bir mekanizma oluşturur. Sonuç olarak ve hem neoklasik hem de Marx'çı yaklaşımdan farklı olarak, Keynesgil/Neo-Ricardogil gelenekte gelirin bölüşümü ve büyüme birlikte çözülür.

Açıkça, basit büyüme modelimizin temel denklemlerinin (III-5 ve III-6) ötesinde, modeli hazırlayanın önceden sistemi tanımlaması gerekir Basit hububat ekonomisi, marjinal verimliliğin belirlediği ücretler ve kârlar yoluyla neoklasik çizgiler boyunca ilerleyebilir. (Güncel geçerli yaklaşım da bu olmuştur ama ne yazık ki öğrencilerin çoğuna bunun anlamı yeterince öğretilmez.) Ya da, aynı basit yapı, paylaşım kavgalarının ekonominin büyümesini belirlediği, neoklasik olmayan davranış kuralları tarafından da ilerletilebilir.

İzleyen kısımda yürürlükteki neoklasik vizyonun temellerine devam edeceğiz. Neoklasik model, bir sonraki bölümde tüm ayrıntılarıyla ele alınacaktır. Bu bölümden sonra da karşıt yaklaşımlar olan neo-Ricardogil ve Marx'çı yaklaşımları ele alacağız.

III-2. Standart (Neoklasik) Büyüme Modelinin Doğası

Neoklasik model günümüzde büyüme ekonomisinin standart aracı haline gelmiştir. Model, 1956 yılında Solow'un *Ekonomik Büyüme Kuramına Bir Katkı* adındaki yeni ufuklar açan makalesi ile ortaya konmuştur ve yalnızca makro ekonomi kitaplarının büyüme ve uzun vadeli denge bölümlerinde değil, siyasi tartışmalarda ve yatırımlar ile büyüme konulu önerilerde de yerini almıştır. Modelin taraftarları modelin hayli *akılcı tahminleri* ve *basitliğini* öne çıkarırlar. Basit olup, olmadığını bir kenara bırakırsak modelin varsayımları aşağıdaki temel önermelere dayanır:

- Büyüme süreci verili üretim fonksiyonuna bağlıdır;
- Üretim fonksiyonuna tüm ülkeler sahip olabilir ya da

başka sözcüklerle söylersek teknoloji, yoksul ya da zengin tüm ülkeler tarafından paylaşılan *kamusal bir maldır.*

- Yukarıdakileri kabul ettiğimizde, ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir farklılıklarını açıklayan tek etmen, kullanılabilir sermaye stoğudur; yani, tasarruf oranlarındaki farklardır.
- Üretimi belirleyen şey, üretim fonksiyonunun cebirsel yapısı ile tanımlanan teknolojiden başka bir şey olmadığı için, faktör fiyatlarının gelişimini ve sonuçta ulusal üretimin üretim faktörlerinin sahipleri (kapitalistler ve işçiler) arasında nasıl bölüşüldüğünü de teknoloji belirler.

Modelin hoşa gitmeyen yanı *niçin* büyüme yaşandığını açıklamaya kalkışmamasıdır; zaten aslında büyümenin yaşanmakta olduğu bir ekonomide neler olduğunu anlatan bir modeldir bu. Yani, *kendi başına bir büyüme modeli* olarak kullanılamaz, bunun yerine, bir piyasa ekonomisinin, büyüme süreci boyunca, sermaye-emek bileşimi, tüketim ve faktor gelirlerine göre kendisini nasıl ayarlayacağını gösteren bir model olarak kullanılabilir. Büyümenin kendisi açıklanamayan, gizemli bir olaydır bu modelde. (Kitabımızın başındaki kısımda yer alan alıntıyı tekrarlarsak, *büyüme, ekonomistlerin en iyi korunan sırrıdır.*)

Yine de, taraftarlarının söylediği gibi bu pek de büyük bir kusur sayılmaz, çünkü modelin amacı ana olarak, ekonomik büyümenin varlığını açıklamak değil, değişik ülkelerde ve değişik zaman sürelerinde büyümede görülen *farklılıkları* açıklamaktır (Mankiw'e bakınız, 1995:280-281). Bu nedenle, bazı büyüme ekonomistlerine göre bakmamız gereken şey, modelin dünya üzerindeki çeşitli ülkelerin ekonomik performansında görülen büyük farklılıkları açıklamaya yönelik ampirik gücüdür. Yine onlara göre standart neoklasik model, vakaların çoğu için uzun dönemli büyüme eğilimlerini doyurucu şekilde tahmin etmemizi sağlayan çok yararlı bir araçtır (bu konuda, Mankiw, 1995; Solow, 1994; Mankiw, Romer ve Weil, 1992 kaynaklarına bakabilirsiniz). Dolayısıyla, "standart" modeli çok da fazla ileriye götürmenin pek yararı yoktur. Örneğin Mankiw (1995: 300) standart modelin uzantılarının kuramsal/akademik araştırma sahasında bir yeri olduğunu ama çoğu zaman *içsel büyüme* olarak adlandırılan bu uzantıların "*taraftarları tarafından*

gereğinden fazla ortaya konulduğunu" ve "*bu modellerin daha çok kuramsal çalışan ekonomistlere hitap ettiğini ve modelleri ampirik olarak değerlendirmek için çok az çalışma yapıldığını*" söylemektedir.

Bu tür iddialar, süpriz olmayacak şekilde, akademisyenler arasında ateşli tartışmaların yaşanmasına yol açmıştır. Bazıları, neoklasik modelin, herhangi bir anda, zengin ya da yoksul olsun dünyanın çeşitli ülkelerinin, ortak bir üretim fonksiyonuna kavuşmalarını sağlayan, kamusal bir mal olan teknolojiye erişebildikleri şeklindeki hipotezinin saçma olduğunu düşünmektedir (örnek olarak Grossman ve Helpman, 1994; ya da Romer'e, 1995, 1996, bakınız). Onlara göre teknoloji herkesin erişebileceği kamusal bir mal değil, kâr maksimizasyonunun yasalarına uyacak şekilde üretilmiş özel bir maldır. Bu konuda bazı ülkeler güçlü ve daha donanımlıdır, bazılarıysa teknolojik yenilik için gereken parasal kaynaklara sahip olmadıkları için çok geriden gelmektedir. (*The Journal of Economic Perspectives'in*, 1994 yılı Kış sayısındaki içsel büyüme konulu sempozyuma ve *The Brookings Papers on Economic Activity*, 1995, No.1'e bakınız).

Bu kısımda ilk olarak, standart modelin temel kavramlarını ve ampirik kehanetlerini anlatacağız. Sonra da onu, uzantıları lehindeki argümanları vurgulamak ve izlenebilecek yollar için bir harita oluşturmak üzere kullanacağız. Modelin *ayrıntılı* incelemesi gelecek bölümde yapılacaktır.

III-2-1. Standart Neoklasik Büyüme Modelinin Yapı Taşları

III-1 numaralı kısmın son paragraflarında söylendiği gibi, neoklasik yaklaşım, toplam ekonomide kullanılabilecek teknolojiyi açıklayan bir üretim fonksiyonu yardımı ile genel denge sistemini *tanımlar*. Kuşkusuz bu keyfi bir fonksiyon değildir; büyümenin analitikleri için kullanılacaksa bazı arzu edilen özellikleri sağlamalıdır. *Sürekli türevleri* içeren güzel ve kesintisiz bir karakter sergilemelidir (bu sürekli türevler daha sonra marjinal ürün olarak yorumlanacaktır). Argümanları bakımından artan olmalı ama artış oranı *azalmalıdır* (yani marjinal ürün pozitif olmalı ama üretim süresi boyunca azalmalıdır).

Son olarak, *ölçeğe göre sabit getiri özelliğine sahip olmalıdır* (yani, tüm girdiler t oranında arttırıldığında, toplam hasıla düzeyi de t oranında artmalıdır)[2].

Herhangi bir zamanda, ulusal gelir Y'nin (gayri safi yurtiçi hasıla), toplam sermaye K_t ve emek L_t ve A_t düzeyindeki bir teknoloji ile belirlendiğini varsayalım. Neoklasik $F(\cdot,\cdot,\cdot)$ fonksiyonu, ekonomik etkinlikleri aşağıdaki gibi formüle eder:

$$Y_t = F(K_t, L_t, A_t) \qquad \text{(III-10)}$$

Burada

$$K_{t+1} = K_t(1-\delta) + I_t \qquad \text{(III-11)}$$

$$L_{t+1} = L_t(1+n) \qquad \text{(III-12)}$$

$$A_{t+1} = A_t(1+x) \qquad \text{(III-13)}$$

(III-11) denklemi zaman içinde sermaye birikiminin kuralını koymaktadır. Sermaye stoğu (makine, bina vb.) δ oranında yıpranır ama bu yıpranma I_t şeklindeki yeni yatırımla telafi edilir. Bu nedenle, bir sonraki dönemde sermaye K_{t+1} şeklinde olacaktır. (III-12) denkleminde emek arzı n oranında artmakta, teknoloji x oranında gelişmektedir. Bunun sonucu olarak, ulusal hasıla zaman içinde aşağıdaki oranda büyür:

$$\frac{Y_{t+1}}{Y_t} = \frac{F(K_{t+1}, L_{t+1}, A_{t+1})}{F(K_t, L_t, A_t)} \qquad \text{(III-14)}$$

Kısa tutmak için, (III-11) denklemindeki net sermaye büyüme oranının b olduğunu varsayalım (yani, $K_{t+1} = (1+b)K_t$). Böylece,

$$\frac{Y_{t+1}}{Y_t} = \frac{F(K_t(1+b), L_t(1+n), A_t(1+x))}{F(K_t, L_t, A_t)} \qquad \text{(III-15)}$$

[2] Neoklasik teori elbette bu temel modelin bir çok gelişmiş biçimini ortaya koydu. Üretim teknolojisinin değişik spesifik biçimleri doktora programlarının yeterlik sınavlarında ve profesyonel iktisatçıların analitik makalelerinde çokça yer almaktadır; ama yine de yeterli tahmin gücüne sahip, basit bir büyüme modeli ortaya koymak için yukarıdaki özelliker vazgeçilmezdir.

Büyümenin (III-15) denkleminde beliren önemli (*ve arzulanan)* bir özelliği, oranının zamandan *bağımsız* oluşu ve yalnızca faktör birikimi ve teknolojik ilerlemelere (b, n, x) bağımlı oluşudur. Bu nedenle, neoklasik büyüme mekanizması daha başından *zamandan bağımsız* durumdadır.

Düşünülmesi gereken bir başka önemli öğe de $F(K, L, A)$ fonksiyonunun $F(K_t, A_tL_t)$ biçiminde olmasının gerekmesidir. Bunun nedeni, bölüm IV'de ayrıntılı şekilde göreceğimiz gibi, dengeli bir büyüme için zaman içinde bağımsız bir şekilde artan şeyin yeniden üretilmeyen faktör L_t olması gereğidir.

Bu özelliklere sahip basit ve beğenilen bir fonksiyon, $0 < \alpha < 1$ iken $F(K, AL) = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha}$ olacak şekilde *Cobb-Douglas* fonksiyonudur. Şimdi (III-15)'i şöyle yazabiliriz,

$$\frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{K_t^{\alpha}(A_tL_t)^{1-\alpha}}{K_t^{\alpha}(A_tL_t)^{1-\alpha}}(1+b)^{\alpha}[(1+x)(1+n)]^{1-\alpha} \qquad \text{(III-16)}$$

Dengeli büyüme patikası boyunca tüm ekonomik değişkenler aynı oranda büyümelidir. Bu patikaya *durağan hal* denir. Söz konusu durağan hal patikası boyunca tüm ekonomik oranlar sabit hale gelir ve bozulmadığı sürece, ekonominin sonsuzluğa değin kendisini yeniden ve yeniden üreteceği düşünülür. Sonuç olarak, durağan durum altında hasıla ve sermayenin büyüme oranı eşit ve $(1 + b)$ olur. Şimdi soru şuna indirgenir: *Dengeli büyümeyi elde etmek için yatırım patikası ne olmalıdır?* Neoklasik yaklaşımın ele aldığı ana soru budur. Bu türlü bir dengeli büyüme altında hasılanın büyüme oranı aşağıdaki denklemi sağlamalıdır:

$$(1+b) = (1+b)^{\alpha}[(1+x)(1+n)]^{1-\alpha} \qquad \text{(III-17)}$$
$$\sim 1 + x + n$$

(III-17) denklemi verildiğinde, önceki bölümde anlatılan *gelişme gerçeklerini* açıklamaya yönelik olarak iki yoldan birisini izlemeliyiz. Devletler arasında,

- Ya teknoloji, A_t, farklıdır;
- Ya da yatırım oranı farklıdır.

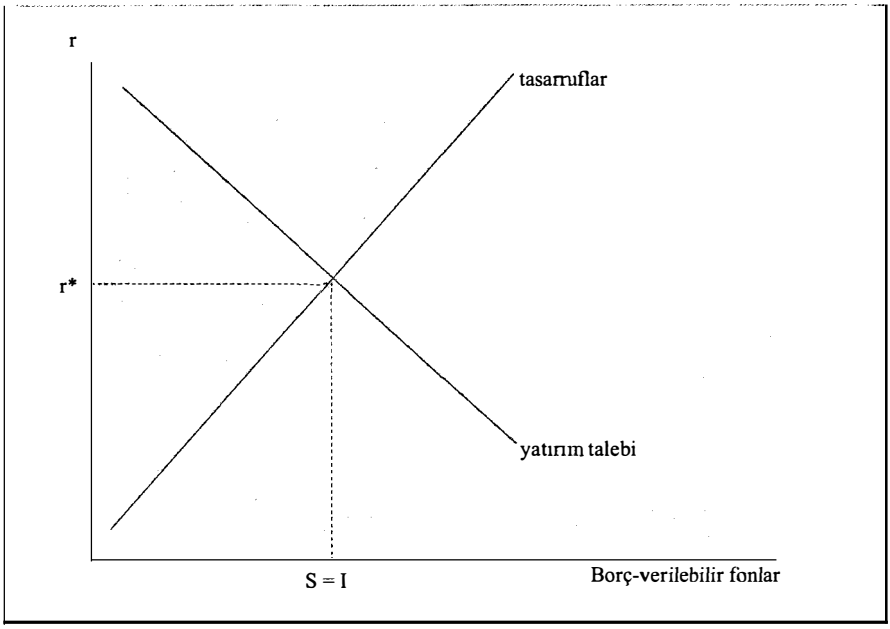
Standart model, teknolojinin küresel olarak elde edilebilir kamusal bir mal olduğunu varsayar ve bu nedenle devletler ara-

sında kişi başı gelir farklılıklarını, teknolojideki farklılığa bakarak açıklama çabalarını daha baştan dışlar. Buna bağlı olarak, ileri düzeydeki bilgiler de herkes tarafından elde edilebilir ve bu bilgilerde bir eksikliğin ancak geçici olabileceğini söyler. Bu da yalnızca ikinci yolu kullanabileceğimiz anlamına gelir. Yani, standart neoklasik modele göre, ulusların zenginliğindeki farklılıkların doğasını ve nedenini açıklayan anahtar öğe tasarruf (bunun sonucu olarak yatırım) oranlarındaki farklılıklardır. Bu konuya girmeden önce, tasarruf-yatırım dengesinin neoklasik yöntemlerle ele alınışını anımsamakta yarar var.

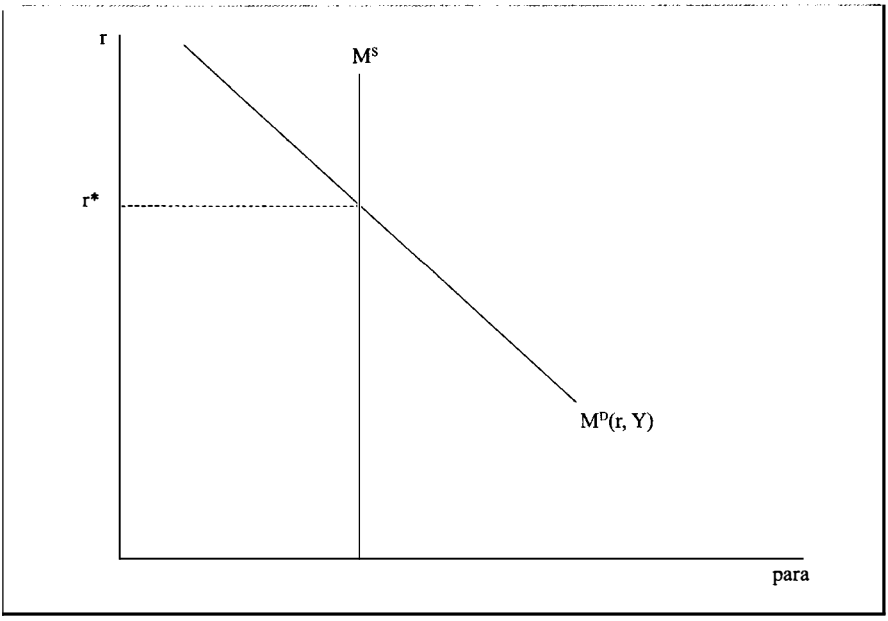
III-2-2. Yatırım ve Tasarrufun Eşitliği Konusu

Neoklasik dünyanın çok da fark edilmeden geçilen noktası, arzulanan yatırımın her zaman arzulanan tasarrufa eşit olduğu hipotezidir. Yatırım hep tasarrufa eşit olacak şekilde ele alınır; başka bir deyişle, yatırım davranışı *pasiftir* ve *tasarrufa bağlıdır*. Buradaki varsayım, yatırım ve tasarrufun her ikisinin de faiz oranının fonksiyonu olduğu ve bu ikisinin *borç-verilebilir fonlar* piyasasında denge sağlayarak, sürekli biçimde birbirine eşitlenir. Borç-verilebilir fonlar piyasasında belirlenen faiz ora-

Şekil III-1. Borç-Verilebilir Fonlar Piyasasında Yatırım-Tasarruf Dengesi



Şekil III-2. Keynesyen Sistemde Faiz Oranının Belirlenmesi



nı, mevcut tasarrufla yatırımı dengeye getirir. Bu mekanizma Şekil III-1'de gösterilmektedir.

Bu bakış açısı, yukarıda III-1 kısmında gördüğümüz Keynesgil paradigma ile çelişmektedir. Keynesgil (Neo-Ricardogil) görüşe göre yatırımı davranışı istenilen tasarruftan bağımsızdır. Yatırımı, faiz oranının ve Keynesyenlerin topluca *hayvani dürtüler* olarak sınıflandırdığı ekonomik etkinlik düzeyi, iş dünyasının beklentileri gibi diğer değişkenlerin bir fonksiyonudur. Tasarruf, marjinal tasarruf eğilimi yoluyla, kullanılabilir gelire bağlıdır. Faiz oranının rolü borç-verilebilir fonlar piyasasını dengeye getirmek (böylece yatırım talebi ile tasarrufun eşitliğin garantilemek) değil *para piyasasını* dengeye kavuşturmaktır. Faiz oranı, *parayı elde tutmanın fırsat maliyeti* olarak düşünülür. Bu şekilde, denge faiz oranı, para talebini (likidite tercihi), M^D, para arzı eşitler (Şekik III-2).

Bu kuramlar "*Makroya Giriş*" derslerinin konusu olsa da modelleme bakımından önemleri genellikle konuşulmadan kalmakta ve daha ileri derslerde bu konu bütünüyle atlanmaktadır. Ekonomi öğrencileri "*büyüme ekonomisi*" üzerine dersler alıncaya kadar da yatırım-tasarruf eşitliği sorgulanamaz bir

gerçek halini almaktadır. Büyüme modeli için yatırımların bağımsızlığı konusu üzerinde bölüm V'de duracağız. Şu an için, neoklasik gelenekle devam edelim; ama bunun yatırım davranışına yönelik alternatif yaklaşımlardan *yalnızca birisi* olduğunu ve başka seçeneklerin olduğunu göz önüne alarak.

III-2-3. Durağan Hal ve Dengeli Büyüme Kavramları

Hane halklarının, gelirlerinin s oranını tasarruf ettiklerini ve bu fonları fiziki sermaye yatırımı olarak kullandıklarını varsayalım.

$$\frac{I_t}{S_t} = s \qquad \text{(III-18)}$$

Şimdi (III-11)'deki sermaye birikimi kuralını kullanalım ve her iki tarafı Y_t'ye bölelim,

$$\frac{K_{t+1}}{Y_t} = \frac{K_t(1-\delta)}{Y_t} + \frac{I_t}{Y_t}$$

Sonra, yukarıdaki denklemin sol tarafını Y_{t+1} ile çarparak ve bölerek aşağıdaki denkleme ulaşalım:

$$\frac{K_{t+1}}{Y_{t+1}}\frac{Y_{t+1}}{Y_t} = \frac{K_t(1-\delta)}{Y_t} + \frac{I_t}{Y_t}$$

(III-17)'de $\frac{Y_{t+1}}{Y_t} = (1+b) \sim (1+x+n)$ olduğunu biliyoruz. Sermaye-hasıla oranı olan K/Y'nin v olarak gösterildiğini anımsayarak ve durağan hal altında $\frac{K_{t+1}}{Y_{t+1}} = \frac{K_t}{Y_t}$, olduğunu not ederek yukarıdaki denklemi şu şekilde yazabiliriz:

$$v(1+x+n) = v(1-d) + s$$

ya da

$$v = \frac{s}{g+n+\delta} \qquad \text{(III-19)}$$

(III-19) nolu denklem büyüme ekonomisi bakımından tarihsel bir öneme sahiptir. Şimdi x ve δ değerlerini sıfıra eşitleyerek onlardan kurtulalım. O zaman (III-19) şuna indirgenir:

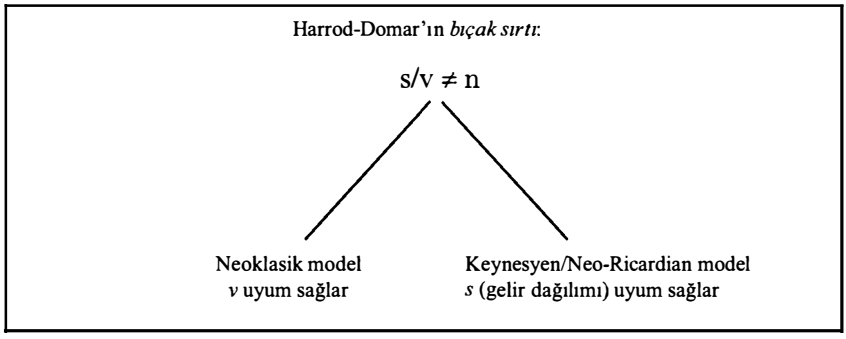
$$\frac{s}{v} = n \qquad \text{(III-20)}$$

Bu, ilk olarak Roy Harrod (1939) ve Evsey Domar (1946) tarafından vurgulanan, ünlü *bıçak sırtı* büyüme patikasıdır. *Harrod-Domar* modeli, Batılı kapitalist ekonomilerinin büyük bunalım sırasında yaşadığı üzücü deneyimden hemen sonra ortaya kondu. O deneyime dayanan model, dengeli büyüme koşullarının son derece katı olduğunu iddia etmekteydi. (III-20)'de anlatıldığı gibi, bu türlü bir dengeli büyüme yolağı boyunca, tasarrufun sermaye hasılası katsayısına oranı olan s/v, büyümenin doğal oranına eşitlenmelidir; yani emek gücünün büyüme oranı olan n'ye. Eğer ekonomi bir şekilde bu yol üzerindeyse (ve bu yalnızca büyük bir şans eseri olur), o zaman tam istihdamlı dengeli büyümeye sahip olduğu söylenir. Ama, bir nedenle, bu eşitlik bozulursa Harrod-Domar sisteminde orijinal patikanın kararlılığını devam ettirmenin bir yolu yoktur; bu nedenle de kaos ve daha fazla istikrarsızlık ve kalıcı işsizlik kaçınılmaz bir son olur. Bu yüzden (III-20) denklemi bıçak sırtı olarak adlandırılır; düşen, *sonsuza* kadar bir daha dengeyi yakalayamaz (elbette hükümet tarafından 'düzeltici' eylemlere girişilmediği sürece).

Harrod'un bıçak sırtı problemi dengenin varlığı değil, istikrarı ile ilgilidir -dengenin istikrarı problemi ancak varlığı problemi çözüldükten sonra tartışılabilir. Bu iki problem arasındaki farkın ayırdında olmalı, (çoğunlukla olduğu gibi) birbirine kârıştırmamalıyız. Çıktının Keynesgil çarpan yoluyla ($Y_t = I_t/s$) ve yatırımın hızlandıran prensibine göre ($R_t = (Y^* - Y_{t-1})v$; burada * beklentileri ifade etmektedir) belirlendiğini varsayalım. Bu durumda, $Y_t/Y^* = [(Y^* - Y_{t-1})/Y^*]/(s/v) = g^*/(s/v)$. Şimdi $g^* > (s/v)$ olduğunu varsayarsak, $Y_t > Y^*$, yani eğer büyüme beklentileri her zaman garanti edilen büyüme oranından (bir "şok" nedeniyle) daha optimistik ise, gerçek çıktı düzeyi beklenenden daha büyük olur. Eğer beklentiler daha önce düşük yapıldığından yukarı doğru revize edilir (uyumlaştırılan bek-

leyişler) ise, aynı şey tekrar tekrar olur. Dolayısıyla patlayan büyüme söz konusu olur. Eğer $g^* < s/v$ ise, tersi, şiddetli bir küçülme, olur. Büyüme politikasından küçük bir sapma daha büyük bir sapmaya yol açar ve bıçak-sırtı dengesi ismi burdan gelir. Bıçak-sırtının sabit s ve v, basit bir davranışsal yatırım modeli ve uyumlaştırılmış bekleyişlere bağlıdır. Bu çok basit varsayımların kaldırılarak yerine ne koyduğunuza bağlı olarak, bıçak-sırtı da ortadan kalkar.

Keynesgil ekonominin bu uzun dönemli versiyonu, büyüme modellemesine ilişkin iki ayrı geleneğin başlangıç noktasını oluşturur. Neoklasik okul, sürekli ikame olasılıklarına sahip bir üretim fonksiyonu kullanarak bıçak sırtının dengesizlik karakteristiklerini çözüme kavuşturmuştu. Bu şekilde, (III-20) denkleminin ihlali durumunda v kendisini dengeyi sağlayacak şekilde ayarlıyordu. Nicholas Kaldor ve Luigi Pasinetti'nin başını çektiği Keynesgil (Neo-Ricardogil) ekonomistlerin oluşturduğu ikinci bir düşünce okulu ise uyum sağlayan şeyin *tasarruf oranı* olması gerektiği düşüncesi üzerine yoğunlaştılar. Tasarruf oranı sonuçta gelir farklılıklarının bir fonksiyonu olduğu için onların kuramı büyüme ile ilgili olmasının yanı sıra bir gelir dağılımı kuramı olarak da çalışmaktaydı.



III-2-4. Ulusların Zenginliğindeki Farklılıkları Neoklasik Model ile Açıklama

Neoklasik modelin temellerine bakış konusuna dönersek, kuramsal çerçevemizde çalışan başına hasılanın aşağıdaki gibi ifade edilebileceğini görürüz:

$$\frac{Y}{L} = K^{\alpha} A^{1-\alpha} L^{-\alpha}$$

Sağ tarafı Y^{α} ile çarpar ve bölersek şunu elde ederiz:

$$\begin{aligned}\frac{Y}{L} &= v^{\alpha} Y^{\alpha} A^{1-\alpha} L^{-\alpha} \\ &= v^{\alpha} A^{1-\alpha} \left(\frac{Y}{L}\right)^{\alpha} \\ &= v^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} A \end{aligned} \qquad \text{(III-21)}$$

Burada "A" değerlerinin teknoloji düzeyini gösteren bir index olduğunu hatırlatalım.

A'nın uluslararası olarak serbest dolaşıma sahip olduğu ve serbestçe elde edilebilir bir kamusal mal olduğu şeklindeki temel varsayımımızı kullanarak (III-21) denkleminden kişi başına gelirin bütünüyle v oranındaki farklar ile açıklanabileceğini görürüz. Böylece, standart neoklasik modelciler için *ulusların zenginliğinin doğasını ve nedenini* açıklayan ana değişken sermaye hasılası oranı olmaktadır.

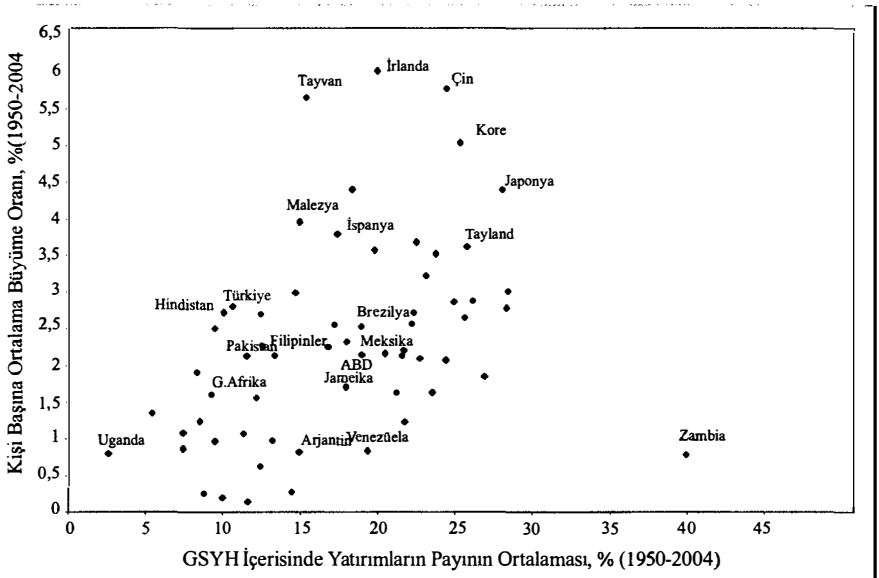
Ama (III-21) denklemi, çeşitli devletler arasında kişi başına gelir farklılıklarının '*kabul edilebilir bir şekilde tahmini*'konusunda ne kadar başarılıdır acaba?

Bu soruyu yanıtlarken (III-19)'da v'nin s ve $(x + n + \delta)$'nin bir fonksiyonu olarak ifade edildiğine dikkat edin. (III-21)'de (III-19)'u kullandığımızda aşağıdaki denklemi elde ederiz:

$$\frac{Y}{L} = \left(\frac{s}{x+n+\delta}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} A \qquad \text{(III-22)}$$

Neoklasik bakış açısını izleyerek α ya da x'in devletler arasında kişibaşı gelir farklılıklarının nedenlerini açıklamada bir rol oynamadığını varsayıyoruz. n ve δ'nin de olası nedenler listesinden çıkartılabileceğini düşünürsek elimizde yalnızca tasarruf oranı farklılıkları kalıyor. Summers-Heston (2006)'ın verileri devletler arasında tasarruf oranının yaklaşık 4 katı büyüklüğünde değişebileceğini gösteriyor. Sermaye geliri payı

Şekil III-3. Seçili Ülkelerde GSYH'de Yatırımın Payı ve Kişi Başı Gelir Büyümesi



Kaynak: Summre-Heston, *Penn Tabloları*, versiyon 6.02, 2007.

olan α'nın 1/3 olarak alınması da gelenek olmuştur. Bunların sonucunda

$$\frac{(Y/L)_{ZENGİN}}{(Y/L)_{YOKSUL}} = 4^{(1/3)(2/3)}$$

$$= 4^{1/2}$$

$$= 2$$

Yani, bir dizi mantıklı değerle birlikte bu modelin tahminlerine baktığımızda *ZENGİN* ve *YOKSUL* devletlerde kişi başına düşen gelir farklılığı 2 kat civarında olmalı, bu da gerçek hayatta gördüğümüz miktarlar kadar büyük değil. Yalnızca yatırım (=tasarruf) farklılıklarına dayanan bir model yeterli olmamaktadır. Özellikle de devletler arasında büyüme oranlarıyla GSMH'deki yatırım oranlarını karşılaştırdığımızda bu gerçek açık biçimde görünmektedir. Şekil (III-3) bu noktayı göstermektedir. 50+ yıllık bir gözlemi yansıtan Şekil (III-3) kişi başı gelirdeki büyüme ile yatırım payları arasındaki korelasyonun oldukça bulanık olduğunu göstermektedir. Örneğin, devletlerin çoğunun yatırım payı olarak yüzde 15 ile 20 arası-

na yığılmış bulunduğuna ama kişi başı gelir büyüme oranlarının dikine olarak dağılmış olduğuna dikkat edin. Venezuella, Meksika, Brezilya ve İrlanda gibi ülkelerde yatırım paylarının hemen hemen eşit olduğu ama kişi başı gelirin büyüme oranlarının sırasıyla %1, %2,25, %2,75 ve %6.25 olduğu görülüyor. Gözlemi daha ilerletip Türkiye'ye geldiğimizde, örnekteki ülkelere göre çok daha az yatırını payına sahipken onların çoğundan daha büyük büyüme oranına sahip olduğu görülüyor. Bu rakamlara bakıldığında, temel açıklama noktası olarak fiziksel sermaye stoklarındaki farklılıkları kullanan bir büyüme modelinin ötesine geçmemiz gerektiği çok açık oluyor.

O zaman öteye geçmeye çalışalım. Şu an için hiçbir şekilde iktisat içermeyen basit bir cebirsel deneme yaptığımızı varsayalım: Sermaye payı parametresi α'nın başta savunulduğu gibi 1/3 değil de 2/3 olduğunu varsayalım. Hesaplarımızı tekrarladığımızda şimdi aşağıdaki denklemi elde ederiz:

$$\frac{(Y/L)_{ZENGİN}}{(Y/L)_{YOKSUL}} = 4^{(2/3)(1/3)}$$

$$= 4^2$$

$$= 16$$

Birden bire gelir farklılıklarını açıklamada büyük yol kat ettik. 16'lık bir faktör halen yetersiz kalabilir ama daha önce elde ettiğimiz gerçekçi olmayan büyüklüğe göre çok daha iyidir. Bu basit işlemin anlattığı şey, ulusal hasıladaki sermaye payı (kâr) ile ekonominin büyüme oranı arasında bir bağlantının olduğudur. Sermayenin getiri oranı ne kadar yüksek ise tahmin edilen büyüme oranı daha hızlı ve daha sürdürülebilir olmaktadır. Büyüme hesaplamasının bu yönü mesleğimizin bir özelliğini oluşturmaktadır.

Neoklasik gelenekten gelen modelciler sermayeyi, beşeri sermaye, sosyal sermaye, stratejik kamusal sermaye vb. edebi terimlerle genişletip sonra da ulusal gelirde sermayenin payını (ve getirisini) arttırmak için anlamlı nedenler bularak "niye biz bu kadar zenginiz de onlar o kadar yoksul?" sorusuna yanıt getirebilecek bir açıklama üretmeye çalıştılar.

Büyüme ekonomisinin büyülü dünyasına hoş geldiniz.

BÖLÜM

4

NEOKLASİK BÜYÜME

BÖLÜM 4

NEOKLASİK BÜYÜME

Bu bölümün iki amacı bulunuyor. İlki, uzun uzun dönem dengede büyümeyi açıklamak için Solow modeli olarak adlandırılan neoklasik yaklaşımı tanıtmak. İkincisi, bu modelin ulusların zenginliğinin kaynağını anlamak için bir araç olarak kullanılmasını eleştirel olarak değerlendirmek ve dengeli büyümeyi sağlayacak politikaları oluşturacak sonuçları çıkarmak. Neoklasik model ilk olarak Robert Solow'ın "Ekonomik Büyüme Kuramına Bir Katkı" adlı çığır açıcı makalesinde ortaya kondu. Makale, Quarterly Journal of Economics dergisinin Şubat sayısında (vol. 70, no 1) yayımlandı ve ekonomik literatürün en çok atıfta bulunulan çalışmalarından birisi oldu.

Bu bölümde Solow modelinin formel türetimi sağlanacak ve kuramsal yönleri ile politik sonuçları ayrıntılı şekilde tartışılacaktır.

Solowgil/neoklasik model, uzun dönemli büyüme incelemelerinde temel araç haline gelmiştir ve orta düzey makro ekonomi kitaplarının hemen hepsinde yer almaktadır. Bu yüzden, büyüme ekonomisini keşfederken işe Solow tarafından 1956 yılında ortaya konan standart neoklasik model ile başlamak doğal olacaktır.

IV-1. Solow Büyüme Modeli

Solow modeli, piyasa ekonomisinin üretim ve bölüşüm süreçlerinin formülasyonunda neoklasik yaklaşımı kullanır. Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında ekonomistlerin neoklasik devrim olarak adlandırılan 'marjinalist' yaklaşımını içerir. Temel amacı, *uzun dönemde*, büyümeyi belirleyen şeyin teknolojik gelişmeler olduğu şeklindedir. Şu anda daha henüz "durağan hal" ulaşılmış değildir; günümüzdeki gelişmelerin ışığında, dünya ekonomilerinin bu uzun dönemli denge hedeflerine doğru geçiş aşamalarında hareket etmekte olduğunu söyleyebiliriz.

Neoklasik görüşe göre her ülke birbirinden çok farklı iki büyüme deneyiminden birini yaşar: *geçici* bir fiziksel sermaye birikimi deneyimi ve durağan hal altındaki üretim deneyimi.

Bunların ilki, büyümenin ilk aşamalarında, ekonomik genişlemenin, sermaye birikiminin emek gücünün büyümesinden daha hızlı büyümesiyle mümkün olabileceği argümanına dayanır. İşçi başına sermaye artınca işçinin verimliliği artar ve dolayısıyla işçi başına hasıla artar. İşçi başına sermayeyi arttırmaya dayalı bu büyüme yolu, uzun dönemde sürdürülebilir değildir. Bunun nedeni, sermaye birikiminin getirisinin azalması ve sonuçta kâr oranının kabul edilebilir minimum eşiğin altına düşmesidir. Uzun zamandır bilinen bu üretim süreci, bir faktörün birikiminde, hasılaya yapılan ilavelerin hep bir öncekinden az olacak olması düşüncesine dayanır; bu da zaten neoklasik üretim (ve bölüşüm) kuramının köşe taşıdır. Bir noktada, elde edilen net kazancın sıfıra inmesi yüzünden sermaye birikimi hızını kaybetmektedir (durağan hal dengesine ulaşıldığı nokta).

Net sermayenin daha fazla genişlemesini sağlayan bir şey kalmadığında *durağan hal* iyice görünür hale gelir ve ekonominin yapabileceği tek şey kendisini yeniden ve yeniden üretmek olur; tüm makro dengeler göreli bir durağanlıkta kalır. Sanal durağanlığın bu basit, Aristotelgil betimlenişi, dışsal olarak nitelendirilebilecek ve ekonomik etkinliklerin dışında yer alan teknolojik şoklarla daha ileri götürülebilir. Hatta, *teknoloji*, herkesin erişebileceği, küresel *kamusal bir maldır*. Böyle olduğu için de kişi başı gelir ve büyüme oranlarındaki farklılıklar teknoloji alanındaki farklılaşmanın sonucu olamaz; çünkü uzun dönemde böyle bir farklılaşma olamaz! Küresel teknolojideki yeniliklerin herkesin erişebileceği kamusal bir mal olması, içsel büyüme literatüründe geliştirilen çeşitli modellerin ana ayrım noktasıdır ve bu konu bölüm 6 ve 7'de ele alınacaktır.

Standart neoklasik modelin bir başka ana özelliği, ekonomilerin sonuçta kendi durağan hal dengelerine ulaşacak olmaları nedeniyle kişi başı gelir büyümesi bakımından birbirlerine yakınsama eğiliminde olduğu düşüncesidir . Bu *'yakınsama hipotezine'* birkaç açıdan karşı da çıkılmıştır. Son olarak, teknolojinin açıklayıcı neden olamayacağını gördükten sonra, neoklasik görüş kişi başı gelirdeki farklılıkların bütünüyle, mevcut sermaye stokuna bağlı olduğunu iddia etmiştir. Sermaye birikimi, durağan hal dengesine doğru giden yoldaki geçici aşamanın ana kaynağıdır. Sermaye birikimi tasarruftan kaynaklandığı

için bu iddia, kişi başına gelir farklılıklarının ülkelerin tasarruf oranlarındaki farklara dayandığı anlamına gelir.

Tüm bu düşünceler, bir ülkenin ekonomik etkinliklerinin gösterimi olarak neoklasik üretim fonksiyonunda içerilmektedir. Standart şeklinde, sermaye ve emek, A ile gösterilen en yeni teknoloji ile birlikte tek bir malı (bunun gayrisafi milli hasıla, GSMH olduğunu söyleyebiliriz) üretmektedir.

$$Y = F(A,K,L) \qquad \text{(IV-1)}$$

$F(\cdot,\cdot,\cdot)$ üretim fonksiyonu, sürekli kısmi türevlere istenen özelliklere sahip "kesiksiz" bir fonksiyon olduğundan "*neoklasiktir*". A'yı sabit tuttuğumuzda fonksiyon aynı zamanda, ölçeğe göre sabit getiri hipotezine de uyar; bu şekilde her $\lambda \geq 0$ için $F(\lambda K,\lambda L) = \lambda F(K,L)$ şeklindedir. Yani, üretimin *tüm* faktörlerini λ oranında artırır ya da azaltırsak, hasıla da aynı oranda artar ya da azalır.

$F(\cdot,\cdot)$ fonksiyonun bu özelliği arzu edilen bazı kısa yolların çıkmasını sağlamıştır. Özel bir durum olarak, bu oranın $\lambda = 1/L$ şeklinde olduğunu (istihdam düzeyinin tersi) varsayalım. O zaman, $F(\cdot,\cdot)$ nin ölçeğe göre sabit getiri özelliklerini kullanarak aşağıdaki denklemi elde ederiz,

$$\frac{Y}{L} = F(\frac{K}{L},1) \qquad \text{(IV-2)}$$

Terimleri uygun bir şekilde yeniden yazıp $y = \frac{Y}{L}$ ve $F(\frac{K}{L},1) = f(k)$ biçiminde tanımladığımızda her ölçeğe göre sabit getiriye sahip fonksiyon için, çalışan başına hasılanın (y), çalışan başına sermayenin (k) bir fonksiyonu olarak ifade edilebileceği görülür (Teknoloji A'nın verili bir dışsal etkinlik olduğunu varsayarak). Kişi başına değişkenler cinsinden tanımlanan $f(\cdot)$ işlevi, başlangıçtaki toplam üretim olan $F(\cdot,\cdot)$'nin tüm içeriğini özetler.

Bu güzel matematiksel özellik, artık *toplamlar* değil de *çalışan başına* değişkenlerle uğraşmaya yoğunlaşabilmemizden dolayı modelleme stratejimizde daha başka kullanımlara da sahip olabilecektir. Bu şekilde, işgücü *büyüklüğünün* ve genel olarak toplam ekonominin büyüklüğünün hesaba katılması gerekmez. Yalnızca işçi başına hasıla ve sermayeye odaklanıp nüfus ar-

tış oranını düşünmekten kurtulabiliriz. Yalnızca istediğimiz ekonomik değişkenlere odaklanıp teknoloji indeksi A'yı bire de eşitleyebiliriz.

İzleyen kısımda aşağıdakilerle çalışıyor olacağız:

$$y_t = f(k_t) \qquad \text{(IV-3)}$$

$$k_{t+1} = k_t(1-\delta) + i_t \qquad \text{(IV-4)}$$

$$i_t = sf(k_t) \qquad \text{(IV-5)}$$

Yukarıdaki gösterimde, (IV-3), t döneminde çalışan başına hasılayı ifade etmektedir. (IV-4) denklemi sermaye birikimi politikasını betimler: bir sonraki dönemde çalışan başına sermaye, gerçekleşen yatırım, i_t, kadar genişleyecek ve $\delta > 0$ oranında yıpranacaktır. Bu nedenle, net sermaye birikimi, $k_{t+1} - k_t$, brüt yatırım, i_t ile var olan sermaye stoğunun (çalışan başına) yıpranması, δk_t arasındaki farktır. (IV-5) denklemi, daha önce Bölüm III'de tartıştığımız çok ciddi bir varsayımı belirtir. Çalışan başına yatırım talebini çalışan başına mevcut tasarrufa, $sf(k_t)$ eşitlemek, süregelen tasarruf oranı, s, ile ex ante yatırım ile ex ante tasarruf arasında bir uyuşmazlık olmadığı anlamına gelir; yani, borç-verilebilir fonlar piyasası her zaman için dengededir. Yatırım her zaman yapılan tasarrufa eşittir; başka bir deyişle yatırım *pasiftir* ve *tasarrufla harekete geçer*. Bu, modelin önemli bir hipotezidir ve *neoklasik* olarak adlandırılmasının nedenidir. Özet olarak, bir modelin aşağıdaki iki özelliği sağladığında neoklasik olduğunu söyleyebiliriz:

- Üretim teknolojisi bir neoklasik üretim fonksiyonu ile karakterize edilir; yani, sürekli kısmi türevlere sahip, sürekli bir fonksiyon; sabit getirili ve içbükey olması da ayrıca istenir (maksimizasyon sorularının iyi bir biçimde tanımlanabilmesi için). Faktör sahipleri de çıktıdaki marjinal katkılarına (bu da üretim fonksiyonun ilk türevidir) bağlı olarak üretilen gelirden adil bir pay alacaktır. Başka bir deyişle, gelirin faktörler (sosyal sınıflar) arasında nasıl paylaşılacağını belirleyen şey üretim fonksiyonun şekli ile gösterilen teknolojidir.

- Yatırım talebi tasarrufa eşittir; başka bir deyişle, borç-verilebilir fonlar piyasaları sürekli ve kalıcı dengededir. Bu şekilde, yatırım her zaman tasarrufa eşittir ve tasarruf-yatırım dengesizliğine rastlanmaz.

Bu belirtimler ışığında, soru, verili bir teknoloji düzeyinde, işçilerin tam istihdamı için tam da doğru miktarda sermaye üretmek üzere ekonominin büyüme yolunda nasıl ayarlanması gerekir şeklindedir. Başka bir deyişle, işçi başına sermaye birikimini yöneten süreçler nelerdir?

Bu sorunla ilgilenirken, neoklasik koşullar altında, işçi başına sermayenin zaman içinde nasıl ayarlandığını görmek zorundayız. Zaman türevi kurallarını kullanarak şunu yazabiliriz:

$$\Delta k = \frac{\Delta K \cdot L - K \cdot \Delta L}{L^2}$$
$$= \frac{\Delta K}{L} - \frac{\Delta L}{L} \cdot \frac{K}{L}$$

ve

$$\frac{\Delta K}{L} = \frac{K_{t+1} - K_t}{L}$$
$$= \frac{I_t}{L} - \delta \frac{K_t}{L}$$

olduğundan

$$\frac{\Delta K}{L} = i_t - \delta k_t$$

Denklemini elde ederiz.

(IV-5) denklemi nedeniyle $i_t = sf(k_t)$. Sonuç olarak sermaye birikimine ilişkin Solow kuralı şu şekildedir:

$$\Delta k_t = sf(k_t) - \delta k_t \qquad \text{(IV-6)}$$

$sf(k_t) > \delta k_t$ ise $\Delta k_t > 0$ olduğuna dikkat edin. Yani, çalışan başına tasarruf, çalışan başına sermaye yıpranmasından daha büyük ise çalışan başına sermaye artar. "Tabii ki öyle!" dediğinizi duyar gibiyim. Bu, apaçık bir gerçeğin dile getirilmesinden başka bir şey değil. Sermayeye yıpranma payından fazla yatırım yapmak kuşkusuz çalışan başına sermayeyi arttıracaktır:

$$s \cdot f(k_t) > \delta k_t$$

$\Rightarrow$ *Tasarruf oranı* x *çalışan başına çıktı* > *Yıpranma oranı* x *çalışan başına sermaye*

$\Rightarrow$ *Çalışan başına yatırım* > *Çalışan başına sermaye yıpranması*

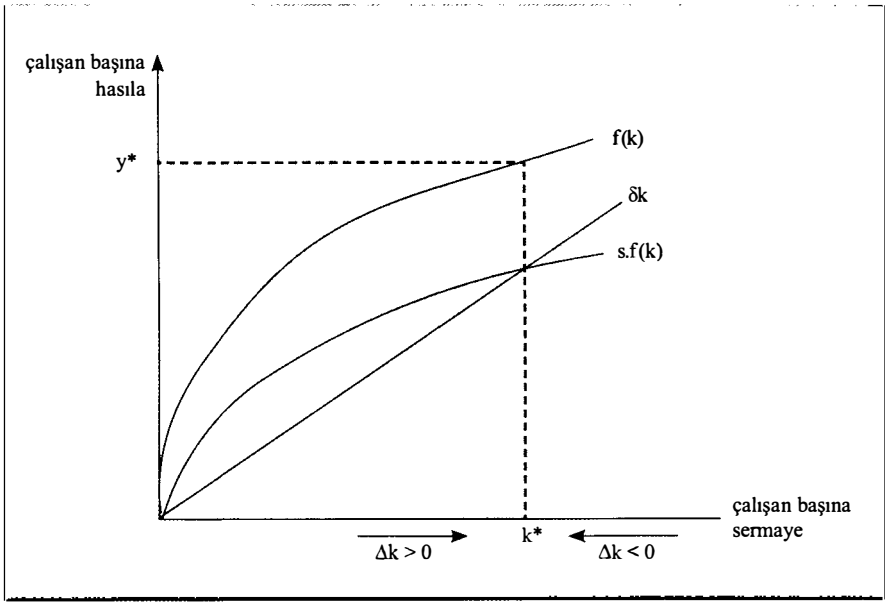
$\Downarrow$

Çalışan başına sermaye genişler

Burada ilginç bir gözlemimiz olacak; üretim fonksiyonu iyi davranışlı olduğu sürece $t \to \infty$ iken $\Delta k_t \to 0$ olur. Bu yüzden bir "kritik" noktada $s \cdot f(k_t^*) = \delta k_t^*$ ve sonra da $\Delta k_t = 0$ olur. Bu "kritik nokta" ekonominin *durağan hal dengesi* olarak bilinir. Bu kararlı duruma ulaşıldığında ekonomi artık kendini sürekli olarak sabit ve kararlı oranlarla yeniden ürettiği bir yola girer. Schumpeter'in sözleriyle bu durum "düzenli oranlarla ilerleyen bir ekonomik süreç ya da yalnızca kendini yeniden üreten bir ekonomik süreç"tir (Schumpeter, 1954:964). Özünde, bunun Marks'ın *basit yeniden üretim sistemine* denk olduğu söylenebilir (Alcouffe ve Kuhn, 2004). Ama aralarında büyük farklılıklar bulunur. *Neoklasik durağan hal* altında sermayenin emeğe oranı sabit kalacak ve değişmeyecektir (birisi bunu dışsal bir teknolojik şokla bozmadığı sürece). Bu yüzden, durağan hal altında kişi başı ekonomk büyümenin uzun dönemli oranı sıfır olacaktır. Başka bir deyişle, durağan hal büyüme yalnızca *teknolojik değişimden* kaynaklanabilir ve *uzun dönemde sermaye birikimi büyümenin kaynağı değildir*. Bu önermeleri grafik yardımıyla da ortaya koyabiliriz.

Şekil (IV-1)'de, (IV-6) denklemi ile belirlenen sermaye emek oranı dinamiğini izleyebiliriz. Çalışan başına sermayenin bir fonksiyonu olarak çalışan başına hasılayı açıklayan üretim etkinlikleri artan bir fonksiyon olarak çizilmektedir, bu da azalan getiriler (çalışan başına sermayeye göre) anlamına gelir. Çalışan başına tasarruf $s \cdot f(k)$ şeklinde, eğriye paralel olarak çizilmiştir. Sermayenin yıpranması orijinden çıkan δk_t doğrusu ile gösterilmektedir. Şimdi, ekonominin k^* şeklindeki durağan hal düzeyinden daha az bir sermaye stoğu ile işlemekte olduğunu varsayalım. Eğrilerin durumu $s \cdot f(k_t) > \delta k_t$ olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Bu nedenle, $(0, k^*)$ aralığında $\Delta k_t > 0$

Şekil IV-1. Neoklasik Büyüme Altında Sermaye Emek Oranını Dinamiği



olmalıdır, bu da çalışan başına sermayenin kesintisiz olarak artacağı anlamına gelir. Karşıtı olarak, k^* dan fazla sermaye stoğu aralığında $s \cdot f(k_t) < \delta k_t$ ve bunun sonucunda da $\Delta k_t < 0$ dır (aşırı sermaye birikimini durdurmak için sermayenin yakılması gerekir).

Bunun sonucu olarak

$$s \cdot f(k^*) = \delta k^* \qquad \text{(IV-7)}$$

iken durağan hal dengesine ulaşılır.

$s \cdot f(k_t) = \delta k_t$ olur olmaz, sermaye/çalışan oranı sabit kalır, yani, tüm $t \to \infty$ için $k_t = k^*$ ile birlikte $\Delta k_t = 0$ olur. Bu k^*'a *Solow'un kritik k'sı* denir ve bu ekonomi için dengeli büyümenin kararlı durum koşullarını sağlar. Bu basit alıştırma, bu neoklasik Solow ekonomisinin içinde yerleşik olarak her k'yı k^*'a yaklaştırma eğilimi olduğunu gösterir. Dahası, durağan hal k^*'sı istikrarlıdır; üretim işlevini kalıcı olarak değiştirecek bir teknolojik yenilik yoksa dalgalanmalar yalnızca k^*'dan geçici sapmalara neden olur ve ekonomi dengesini tekrar kazanır.

Şekil (IV-1)'e göre kritik k^* için gerçekte iki aday olduğuna dikkat ediniz: 0 ve (IV-7) denklemini sağlayan k^*. $k^* = 0$ ın kararlı olmadığını hemen görebiliriz; çok az bile olsa sermaye

birikimi olduğunda (tavuk yumurtladığında), tasarruflar ne kadar az olursa olsun, sermaye yıpranması maliyetin aşacak ve çalışan başına sermaye artacaktır. Bu nedenle, $k^* = 0$ yapılandırması yararsız bir yapılandırmadır ve biz de sonuç olarak durağan hal dengesi için kesinlikle pozitif olan k^* değerini kullanacağız. Son olarak, k^* verili olduğunda Şekil (IV-1)'den çalışan başına hasılanın durağan hal düzeyinin y^* de olduğunu görüyoruz; k değeri değişmedikçe y değeri de y^*'de değişmeden kalacaktır. Bu da, Solow'un uzun dönemli dengesinin ekonomik büyüme ilişkin kasvetli bir öngörüye sahip olduğunu gösterir: *Durağan hal altında büyüme oranı sıfırdır.*

Ama özünde bu mekanizma nasıl çalışmaktadır? Bu mekanizmanın ardındaki *ekonomik ayarlamalar* nelerdir? Sonuçta bu grafik tasarımda bir alıştırma değildir! Şekil (IV-1)'de gösterilen ayarlama süreçleri, geçiş aşamasında gerçekte neler olup bittiğine ilişkin geçerli bir açıklama sağlayamayacak kadar mekaniktir. Bu sistemi ileri götüren değişkenler nelerdir? Geçiş sırasında ne gibi piyasa hareketleri gerçekleşmektedir; ekonomik aracıların kararlarına yön veren unsurlar nelerdir? Bu soruları yanıtlamak için Solowgil ekonomide gelirin bölüşümü özelliklerini daha ayrıntılı incelememiz gerekir.

IV-1-1. Solow Modelinde Gelir Bölüşümünün Rolü

"Bölüşüm" sözcüğü ile gayri safi milli hasılanın (y'nin) sermaye ve emek faktörleri sahipleri arasında dağılımını kastediyoruz. Üretim fonksiyonu sabit getirilere sahip olduğu için toplam hasıla faktör sahiplerine yapılan ödemelerle tüketilir[1], yani, ekonomik olmayan kârlar sıfırdır. $F(\cdot,\cdot)$ nin bu özelliği verili olduğunda, faktörlere karşılıklarının verilmesine ilişkin neoklasik kural, her faktöre marjinal ürün değeri kadar ödeme yapılması şeklindedir; hasıla düzeyine yapılan katkı oranı kadar. Bu kuralla birlikte net kâr oranını (amortisman maliyetlerinin üzerinden getiri oranı) şöyle tanımlayabiliriz:

[1] Bu, Euler Yasası'ndan çıkmaktadır, yani, her birinci dereceden homojen (CRTS) işlevi için $F(X_1,X_2)=\frac{\partial F}{\partial X_1}\cdot X_1+\frac{\partial F}{\partial X_2}\cdot X_2$. $X_1 = K$, ve $X_2 = L$ yaptıktan ve parçalı türevlerin marjinal ürünler olarak yorumlanmasına dikkat çektikten sonra (burada marjinal ürünler sırasıyla kâr oranı ve ücret oranına eşitlenir) söz konusu sonuç ortaya çıkar.

$$r = P\frac{\partial F(K,L)}{\partial K} \qquad \text{(IV-8)}$$

Ücret oranı şu şekildedir:

$$w = P\frac{\partial F(K,L)}{\partial L} \qquad \text{(IV-9)}$$

Bu ekonomide tek bir mal bulunduğundan, reel kararlar için fiyatın önemi yoktur ve $P=1$ olduğu varsayılacaktır. $F(K,L)$ fonksiyonun da çalışan başına terimlerle yazılabileceğine dikkat edin; $L\cdot f(k)$. Bu nedenle (IV-8) ve (IV-9) *kişi başı* üretim fonksiyonu terimleriyle yazılabilir:

$$r = \frac{\partial}{\partial K}[L\cdot f(k)] - \delta \qquad \text{(IV-8')}$$

$$w = \frac{\partial}{\partial L}[L\cdot f(k)] \qquad \text{(IV-9')}$$

Bu yeni ifadeler ve zincir kuralını kullanarak yukarıdaki kısmi türevleri şu şekilde hesaplayabiliriz:

$$\begin{aligned} r &= \frac{\partial}{\partial K}[L]\cdot f(k) + L\cdot\frac{\partial}{\partial K}f(k) - \delta \\ &= 0 + L\cdot f'(k)\left(\frac{1}{L}\right) - \delta \\ &= f'(k) - \delta \end{aligned} \qquad \text{(IV-10)}$$

$\frac{\partial}{\partial K}f(k)$ teriminin türevini alırken $f\left(\frac{K}{L}\right)$ nin kısmi türevinin k'ya göre değil K'ye göre alındığına dikkat edin. Sonraki alıştırmada, ücret oranı için eş değer bir ifade bulmak için $f\left(\frac{K}{L}\right)$ nin L'ye göre kısmi türevini alacağız.

$$\begin{aligned} w &= \frac{\partial}{\partial L}L\cdot f(k) + L\cdot\frac{\partial}{\partial L}f(k) \\ &= f(k) + L\left(f'(k)\left(-\frac{K}{L^2}\right)\right) \\ &= f(k) - f'(k)\cdot\left(\frac{K}{L}\right) \\ &= f(k) - f'(k)\cdot k \end{aligned} \qquad \text{(IV-11)}$$

Burada da çalışan başına hasıla, y'nın, çalışan başına toplam brüt kâr, $(r+\delta)k = f'(k)\cdot k$ ve çalışan başına toplam ücret, $w = f(k) - f'(k)\cdot k$ şeklinde bölündüğüne dikkat edin. Sermaye sahibinin toplam brüt geliri olarak $f'(k)\cdot k = (r+\delta)\cdot k$ kullandığımızda şunu elde ederiz:

$$w + (r+\delta)k = f(k) - f'(k)k + f'(k)k = f(k)$$

Böylece, çalışan başına toplam hasıla bütünüyle faktör sahiplerine paylaştırılmış durumdadır. Başka bir deyişle, ulusal gelir hesabı terimleriyle konuşursak,üretim tarafında hesaplanan toplam brüt yurtiçi üretim, gelir tarafından hesaplanan değerle yani, ücretler artı kârla bütünüyle aynıdır.

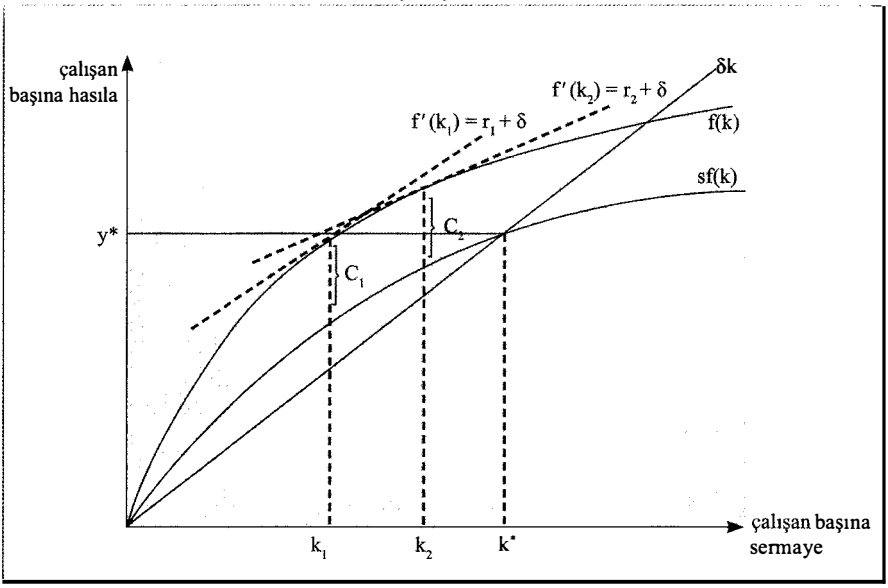
Tablo IV-1. Neoklasik Sistemde Bölüşüm Değişkenleri

Çalışan başına hasıla	$y = f(k)$
Çalışan başına brüt kâr	$(r+\delta)k = f'(k)k$
Çalışan başına net kâr	$rk = f'(k)k - \delta k$
Çalışan başına net kâr oranı	$r = f'(k) - \delta$
Ücret oranı(çalışan başına ücret)	$w = f(k) - f'(k)k$
Sermayenin milli gelirden payı	$\frac{f'(k)k}{f(k)}$
Çalışanların milli gelirden payı	$\frac{f(k)-f'(k)k}{f(k)}$

Tablo (IV-1)'de gelir paylaşımı değişkenlerinin neoklasik ifadelerini ve yazım şeklini özetledik. Çalışan başına toplam net kâr ile net kâr oranı kavramları arasındaki farka dikkat ediniz. İfadelerimizde çalışan başına toplam kârlar rk; net kâr oranı ise $r = \frac{kârlar}{sermaye} = \frac{rk}{k}$. (IV-10) ve (IV-11) ifadeleri Şekil (IV-2)'de gösterilmektedir. İşleyen ekonomik süreçler açıktır: Ekonominin ilk başta k_1 düzeyinde olup y_1 düzeyinde çalışan başına hasıla ürettiğini varsayalım. Çalışan başına tasarruf, k_1 de yatay eksenden $s\cdot f(k_t)$'e olan uzaklık şeklinde verilir. Hasılanın kalam çalışan başına tüketim olan c_1e gider.

Teknolojinin dışsal olarak indekslenmiş A ve üretim fonksiyonu $f(k)$'nın eğilimi ile özetlendiğini ve tasarruf oranı, s'nin, yıpranma oranı δ'in verili olduğunu varsayarsak, k_1 düzeyindeki sermaye kullanımı ile ilişkili kâr oranı, durağan hal dengesindeki kâr oranından, k_{ss}, yüksek olacaktır. Bu kâr oranı üretim fonksiyonuna k_{ss} noktasında çizilen tanjant çizgisinin

Şekil IV-2. Neoklasik Durağan Hal Dengesine Doğru Bölüşüm Ayarlamaları İş Başında

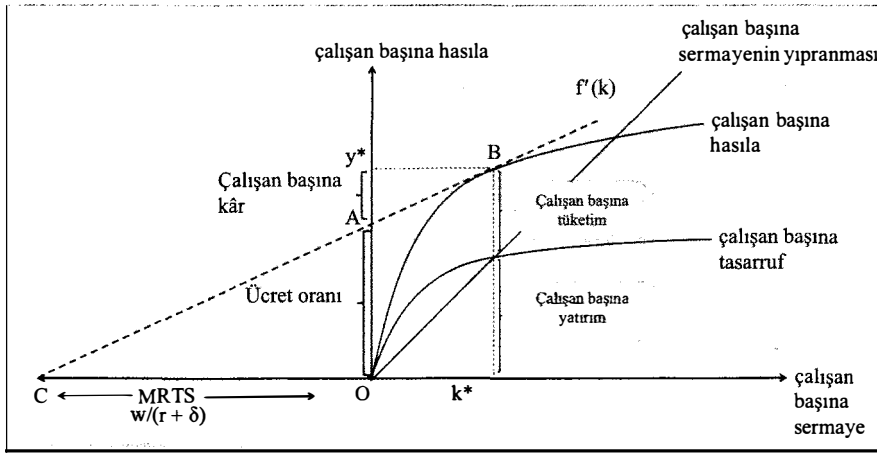


eğimi ile hesaplanır. Bu şekilde, $f'(k_1) > f'(k_2^*)$'dir ve bu da $r_1 > r_{SS}^*$ anlamına gelir. Sonuç olarak, ekonominin yapısal parametreleri verildiğinde, sermaye sahiplerinin durağan hal dengesine görece daha yüksek kâr oranlarına sahip oldukları gözlemi, çalışan başına artan sermaye yatırımları anlamına gelir. k_1 noktasında $s \cdot f(k_1)$ fonksiyonunun, δk_1 değerini aştığı gerçeği bu gözlemin belirtimidir.

Sermaye örneğin k_2 kadar birikirken ekonomi genişler. Aynı ilkeler ışığında, k_2 ve y_2 bileşenindeki net kâr oranı, halen bu ekonominin durağan hal dengesinde yaşadığı kâr oranından yüksek olacaktır. Üretim fonksiyonu *f(k)'nin eğimi azalan getiri (çalışan başına sermayeye göre!) hipotezini açığa çıkartmakta ve* k_2'deki yeni kâr oranı, daha önceden k_1'de elde edilen kâr oranından düşük olmaktadır (yani, $f'(k_2)$ ışınının eğimi $f'(k_1)$'inden az olmaktadır). Yine de, söz konusu kâr oranı, sermayedarı sermaye birikimi için yatırımı yapma yönünde motive etmeye yetecek kadardır.

Bu durumda ekonomi küçük artışlarla da olsa genişler. Çalışan başına hasıla y_1'den y_2'ye, y_{SS} doğrultusunda düzenli olarak artarken, ekonomi pozitif oranlarda geçişsel büyüme yaşar

Şekil IV-3. Durağan Hal Altında Solow Ekonomisinin Karakterizasyonu



(durağan hal dengesinde sona ererdi). Şekil (IV-3) bu yapılandırmayı bütünüyle göstermektedir. Şekil (IV-3)'de, bu basit Solow ekonomisinin uzun dönemli dengedeki haline ilişkin tüm bilgileri gösteriyoruz. Durağan hal dengesine k^*_{SS} değerindeki sermaye emek oranında izin veriliyordu. Yukarıda olduğu gibi, k^*_{SS} noktasında $f'(\cdot)$ tanjant doğrusunu çizerek net kâr oranı r^*_{SS} 'ı bulabiliriz. Bu ışının eğimi $r^*_{SS} = f'(k^*_{SS}) - \delta$'de net kâr oranını verir.

Şimdi şu geometrik hileyi uygulayalım: ışını dikey eksende A noktasından, yatay eksende C noktasına kadar uzatın. Bu ışının B noktasındaki eğimi, $\overline{Ay^*}$'nın $\overline{By^*}$ ye oranıdır. Bu oran $f'(\cdot)$ işlevinin k^*_{SS}'deki eğimine yaklaşır. Bu orana kısaca "sermayenin marjinal ürünü" diyoruz; bu da, dengede brüt kâr oranı $r + \delta$'den başka bir şey değildir. Böylece aşağıdaki denklemimiz

$$r^*_{SS} + \delta = f'(k^*_{SS}) = \frac{\overline{Ay^*}}{\overline{By^*}}$$

olur. $\overline{By^*}$ uzaklığı sermaye emek oranı, k^*_{SS}, olduğu için dikey uzaklık, $\overline{Ay^*}$, çalışan başına "toplam brüt kâr"dan başka bir şey olmaz, yani,

$$(r^*_{SS} + \delta)k^*_{SS} = f'(k^*_{SS})k^*_{SS} = \overline{Ay^*}$$

$F(\cdot,\cdot)$ bir ölçeğe göre sabit getirili fonksiyon olduğundan ve çalışan başına kârların Ay^* olduğu bilindiğinden kalan dikey uzaklık $\overline{OA}$, *çalışan başına ücret* ya da *ücret oranına* eşit olur. Şekil, neoklasik kuramın tüm bölüşüm ilişkilerini anlatmaktadır. Bu noktaya *öncelikle* ne kadar hasılanın, y^*, hangi teknikle, k^*, üretileceğini bularak geldik. Ancak bundan sonra, bu ekonominin gelir paylaşımı çözümü olarak kâr düzeyi ve ücret oranını öğrendik. Bu şekilde, teknoloji ve büyümenin paylaşımdan önce geldiğini gördük, yani, bu ekonomide gelirin paylaşımı bütünüyle teknoloji tarafından belirlenmektedir. Bu saptama neoklasik modelin en önemli ayırt edici özelliğidir.

Ama öykümüz burada sona ermiyor. $\overline{BA}$ ışınıyla çalışmayı sürdürelim ve onu yatay eksende C noktasına kadar uzatalım. Böylece paralel çizgiler için eş açılar özelliğini kullanırsak, B noktasındaki açı C noktasındaki ile aynıdır. Bu da B noktasındaki tanjantın C noktasındaki tanjant ile aynı olması demektir. Başka bir deyişle, ilişkili uzaklıkların oranı cinsinden şu denklemi elde ederiz:

$$f'(k^*_{SS}) = \tan B = \frac{\overline{Ay^*}}{\overline{By^*}} = \frac{\overline{OA}}{\overline{OC}}$$

Ama biliyoruz ki B noktasında elde edilen tanjant olan $f'(\cdot)$, brüt kâr oranından, yani, $r+\delta$'den başka bir şey değildir. Benzer şekilde, $\overline{OA}$ uzaklığı da ücret oranı, w'dir. Yukarıdaki bu ifadeleri kullanırsak elde edeceğimiz şey aşağıdaki denklemdir:

$$(r+\delta) = \frac{w}{\overline{OC}}, \text{ veya } \overline{OC} = \frac{w}{(r+\delta)}$$

Bu şekilde, Şekil (IV-3)'de orijinden C noktasına olan yatay uzaklık ücret-kâr oranı olan $\frac{w}{(r+\delta)}$'ı verir. Neoklasik üretici kuramında bu oran, sermaye ile emek arasındaki marjinal teknik ikame oranına, $MRTS$, eşittir.

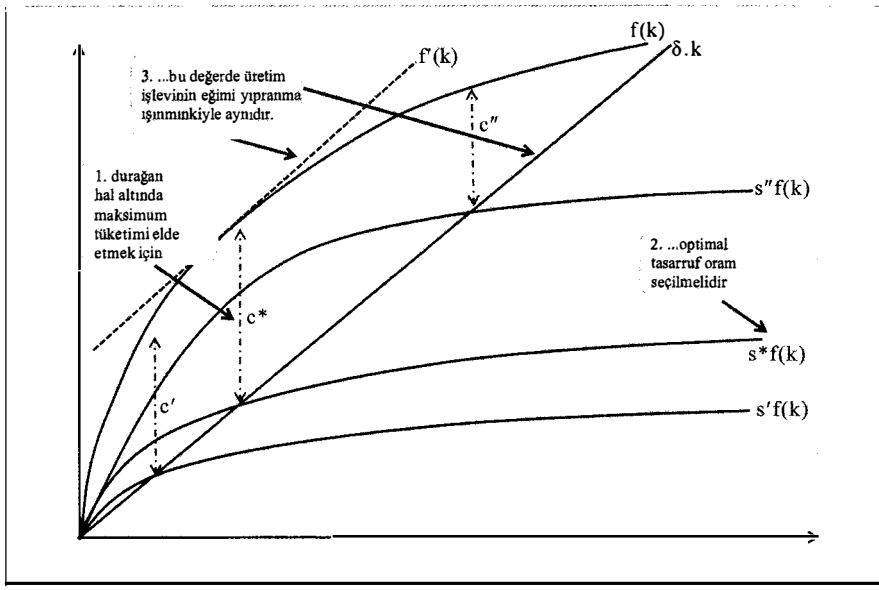
Şekil (IV-3), neoklasik uzun dönem denge durumunun daha ileri karmaşıklıklarını da göstermektedir. Ekonominin durağan hal dengesinin, "çalışan başına tasarruf *(=yatırım)*" ile "çalışan başına sermayenin yıpranması" çizgilerinin kesiştiği

k^*_{SS} noktasında oluştuğunu not edelim. Ekonomiyi bu türlü bir noktaya doğru hareket ettiren şey, $f(\cdot)$ üretimi ile gösterilen verili bir teknoloji ile k'in marjinal ürünü tarafından vaat edilen getiri oranıdır. Kararlı duruma göre kâr fırsatları var olduğu sürece, yani, $r > r^*_{SS}$ olduğu sürece, sermaye yatırımları k^*_{SS}'ya doğru genişleyecektir. Çalışan başına sermaye kullanımının durağan hal değerini okuyarak, çalışan başına hasıla y^* noktasında buluruz. Bu, çalışan başına hasılanın uzun dönemli denge sepetidir; bu sepet, dış şoklar ya da dışsal teknolojik değişimlerle bozulmadığı sürece tekrar ve tekrar yeniden üretilecektir. Çalışan başına hasılanın büyüme *oranı* sıfır olacaktır ve durağan hal dengesi için gereken ayarlamalar tamamlanır. Dahası, yalnızca ne kadar hasıla üretildiğini bilmekle kalmaz onun optimal faktör bileşimi ($MRTS$) ve faktör ödemelerini de bulabiliriz. Bu durağan hal ilişkisi sonsuza kadar sürebilir.

Gerçekte, yukarıda anlatılan olaylar için, açık bir şekilde belirtilmeyen baskılar nedeniyle daha başka ayarlamalar da olabilir. Durağan hal dengesine k^*_{SS}'de ulaşılmış olduğunu varsayarsak, net kâr oranı, $r^*_{SS} - \delta$ halen sıfırdan farklıdır. Ama gelecek kuşaklar için gerçekleştirilmesi gereken pozitif getiriler söz konusudur. Ekonomi uzun dönemli denge şeklindeki durağan hal dengesine girmiş görünmektedir. Ama bu dengeye, verili bir tasarruf oranında ulaşılmıştır, tasarruf oranı da bu noktaya kadar rastgele seçilmiştir. O zaman soru şudur: *Seçilebilecek en iyi tasarruf oranı mevcut oran mıdır? Tasarruf oranını değiştirerek daha fazla üretim ve tüketim elde edebilir miyiz?*

Bu sorunun yanıtının, var olan durağan hal dengesinde, ekonomimizin tüketim olasılıklarına dayalı olduğunu kolayca görebiliriz. k^*_{SS} noktasındaki ilişkilerde ekonomi, kişi başı tüketim için c^* sepetini sağlar. Bu sepetin büyüklüğü Şekil (IV-3)'de, üretim fonksiyonu ile çalışan başına tasarruf arasındaki fark ile gösterilmektedir. Bu tüketim sepetinin *yeterince büyük* olmasını sağlayacak hiçbir şeyin sistemde bulunmadığına dikkat edin. Sepetin büyüklüğü, verili bir tasarruf oranına bağlı olarak bulundu ve alternatif tasarruf oranlarıyla denemeler yaparak, yeni bir durağan hal dengesinde elde edilebilecek daha büyük bir tüketim sepeti elde etmek için bu rakamlarla oynamaya dönük baskıları tahmin edebilirsiniz.

Şekil IV-4. Solow Durağan Hal Dengesi Altında Optimal Tasarruf Oranını Seçmek



Teknik konuşmak gerekirse, soru şudur: *Tüketimi maksimum yapacak bir tasarruf oranı belirleyerek bir dizi durağan hal dengesinden birisini seçmemiz gerekseydi bu hangi oran olurdu*? Bu sorunla öncelikle geometrik olarak ilgilenmek için Şekil (IV-3)'ün basitleştirilmiş bir haliyle ilgilenelim. Şekil (IV-4)'de çalışan başına hasıla için üretim fonksiyonu, neoklasik varsayımlar ışığında, çalışan başına sermayenin bir fonksiyonu olarak, $f(k)$ şeklinde çizilmiş durumda. Solow kararlı durumu altında $s \cdot f(k) = \delta k$ olduğunu biliyoruz. Bu kural ile, eğer tasarruf oranını değiştirirsek başka bir durağan hal dengesi bulunur. Böylelikle $s \in [0,1]$ şeklindeki herhangi bir tasarruf oranı için başka bir durağan hal değeri, k, elde ederiz. Şekil (IV-4)'de, s', s'', and s^* olarak üç değişik tasarruf oranı seçilmiştir.

Şimdi, "düşük" tasarruf oranı ile ilişkili durağan hal dengesine bakalım. Burada ekonomi, çalışan başına göreceli olarak daha az sermaye kullanmaktadır ve sonuç olarak çalışan başına hasıla da düşük olmakta, bu yüzden tüketim de düşük olmaktadır. Neoklasik uzun dönem bakış açısı bakımından, ekonominin, düşük tasarruf/yatırım performansı nedeniyle düşük gelirli sefalet tuzağına düştüğü söylenebilir. s' oranındaki

durağan hal dengesi ile karşılaştırıldığında, ekonominin tasarruf oranını arttırarak çalışan başına hasıla ve tüketimi iyileştirebileceğini söyleyebiliriz.

s'' oranı bu türden bir adaydır. Açıktır ki, milli hasılada tasarrufun (ve böylelikle yatırımın) paymı arttırarak, yeni bir durağan hal dengesi altında kişi başı gelir arttırılabilir. Bununla birlikte, bu yeni uzun dönemli dengedeki "yüksek" tasarruf oranı ile tüketici masasında yiyecek bulamayabilir! Gelirin göreli olarak yüksek bir bölümü tasarruf edilip yatırıma dönüştürülürse tüketim olasılığı düşecektir. Tüketiciler açısından bu denli yüksek tasarruf oranı ile elde edilen durağan hal dengesinin pek hoş bir şey olmayacağı açıktır.

Bu nedenle, düşük tasarruf oranı da, çok yüksek oran da iyi değildir ve bir çözüm bulmak gerekir. Bu durumun çözümü aslında gayet açıktır; özellikle de sorulacak soru: "neye göre yüksek?" olursa. Şekil (IV-4)'e şöyle bir göz attığımızda, amacımız üretim fonksiyonu ile tasarruf fonksiyonu arasındaki açıklığı maksimum yapmaksa ve bu sırada da tasarrufu yıpranma ile eşitleyeceksek, bunun geometrik olarak, üretim fonksiyonu ile yıpranma ışınının aynı eğime sahip olduğu noktada mümkün olduğunu görebiliriz. Bu yüzden, ekonomideki karar alıcılar, $f(k)$'un eğimi ile yıpranma oranı δ arasındaki eşitliği sağlayan sermaye emek oranını bulmalı ve "tüketimi maksimize edici durağan hal dengesinde sermaye emek oranı" olarak k^{**} değerini elde etmek için tasarruf oranını s^{*}'e eşitlemelidir. Tüm bunlar kalkülüs aritmetiğinin dilini kullanarak formel bir şekilde yazılabilir:

Maksimize edilecek fonksiyon:

$$c = f(k) - s \cdot f(k)\text{, şöyleki } s \cdot f(k) = \delta k$$

Şimdi soru, olası durağan hal dengeleri arasında kişi başı tüketimi maksimize edici anlamında "optimal" olanı seçmektir. Bu maksimizasyon alıştırmasının açık bir kısıtının olduğuna dikkat ediniz. Bu kısıtı maksimize edilecek ifadede $s \cdot f(k)$ yerine koyabiliriz. Sorunumuz şu hale gelir:

Maksimize edilecek fonksiyon:

$$\{\text{k}\}\, c = f(k) - \delta k \qquad \text{(IV-12)}$$

Burada biraz düşünelim. (IV-12)'de tanımlanan sorun görmezden gelinemeyecek bir öneme sahip; olası durağan hal dengeleri, k^*, arasından çalışan başına tüketimi kalıcı olarak maksimize edenini arıyoruz. Kısaca söylersek, (i) $s \cdot f(k) = \delta k$'i sağlayan ve (ii) s^* verildiğinde üretim fonksiyonu ile tasarruf fonksiyonu arasında maksimum uzaklığı veren bir k^* arıyoruz. Tasarruflar sermaye stoğuna eşitlendiğinde durağan hal dengesinin sağlandığını bildiğimiz için, bu maksimum düzeye erişmek için optimal tasarruf oranının ne olduğunu geriye doğru giderek araştırabiliriz. (IV-12)'nin çözümü şu şekilde olur

$$f'(k_{GR}^{**}) - \delta = 0 \qquad \text{(IV-13)}$$

Ya da basit bir şekilde söylemek gerekirse, k_{GR}^{**}'yi kullanan üretim noktasında, üretim fonksiyonunun eğimi yıpranma oranına eşit olmalıdır. Bu k_{GR}^{**}'nin çok güzel özellikleri vardır; durağan hal kuralının bir parçası olmak ve mümkün olan maksimum tüketimi sağlamak gibi. Bunu daha iyi takdir etmek için çift yıldız, "**" kullanıyor ve bunu "altın kural" sermaye emek oranı olarak adlandırıyoruz. Ekonomi biliminin diliyle konuşmak gerekirse, (IV-13)'de açıklanan kural, k_{GR}^{**}'ın ekonomik içeriği konusunda çok şey söylemiyor. Altın kuralı farklı bir ışıkta değerlendirmek için, zaten durağan hal dengesinde olduğumuzdan $s^* \cdot f(k_{GR}^{**}) = \delta k_{GR}^{**}$ doğru olmalıdır. Basit düzenlemeler ile şu sonuca ulaşırız:

$$\delta = \frac{s^* f(k_{GR}^{**})}{k_{GR}^{**}}$$

Ama altın kuraldan (denklem IV-12) biliyoruz ki $\delta = f'(k_{GR}^{**})$. Buradan hareketle şöyle yazabiliriz:

$$f'(k_{GR}^{**}) = \frac{s^* f(k_{GR}^{**})}{k_{GR}^{**}} \text{ veya:}$$

$$s^* = \frac{f'(k_{GR}^{**}) \cdot k_{GR}^{**}}{f(k_{GR}^{**})} \qquad \text{(IV-14)}$$

(IV-14)'ün payındaki ifade, çalışan başına toplam brüt kârları verir. Neoklasik bölüşüm sisteminin ana ilişkisini anım-

samak için Tablo (IV-1)'e tekrar bakmak isteyebiliriz. Paydaya çalışan başına hasılayı koyduğumuz için, (IV-14) bize "tüketimi maksimize eden altın kural" tasarruf oranının, s^*, toplam gelirdeki toplam kâr payına ya da sermaye geliri payına eşit olması gerektiğini söyler. Optimalliğe ilişkin neoklasik bakış, kapitalistleri yatırımcı, çalışanları da tüketici olarak görür. Optimizasyon üzerine kurulu bir sistem için herkesin kendi işini yaptığı durumda refah maksimize edilir!

Yine de çok önemli bir ayrıntı duruyor. "Altın kuralın" arkasında daha başka neler olduğunu görmek için $f'(k)$ ifadesinin bu ekonomide brüt kâr oranım verdiğini not edelim. Böylece,

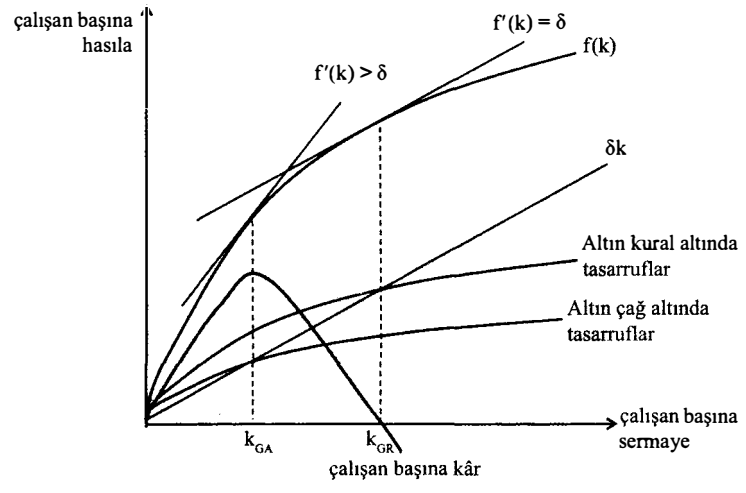
$$f'(k_{GR}^{**}) = r + \delta \qquad \text{(IV-15)}$$

Ama (IV-12) $f'(k_{GR}^{**}) = \delta$ olduğunu belirttiği için, optimal durağan hal dengesinde gerçekleşen altın kuraldaki net kâr oranı sıfır olmalıdır. Thompson (2003) tarafından belirtildiği gibi, *altın kural rejimi kapitalist sınıf için hiç de altın değildir*. Sonuç olarak, s parametrik olsa ve sisteme dışsal olarak verili olsa bile, $f'(k) > \delta$ olduğunda bir dizi mikro optimizasyon temellerinin oluşacağını tahmin edebiliriz; bu da tasarruf oranını arttırarak daha fazla sermaye birikimi anlamına gelir. Tasarruf oranını birbiri ardına arttırarak ekonominin, net kâr oranının sıfıra yaklaştığı altın kurala doğru içsel olarak hareket ettiği söylenebilir.

Bu plana alternatif mikro temellerle değişiklik yapma konusunda neoklasik dünyada seçenek eksikliği bulunmaz. Bu türden bir alternatif, tüketim sepetlerini maksimize etmeye çalışan tüketiciler cinsinden değil de net kârlarını maksimize etmeye çalışan kapitalistler cinsinden öngörülebilir. Tüketici cinsinden olanına "altın kural" denirken kapitalist cinsinden olanına "altın çağ" diyebiliriz. Bu rejim, bir Solow örneğinde, çelişen ve uyuşmaz hedeflere sahip rakip sınıfların dürtülerini ortaya koyan Thompson (2003) tarafından derinlemesine incelenmiştir. Kapitalistlerin altın çağına karşılık, çalışan/tüketici için altın kural bu türden bir dürtüdür.

Neoklasik sistemin altın çağını araştıralım. Çalışan başına net kârı $\Pi = rk = f'(k) \cdot k - \delta k$ şeklinde tanımlarsak sorunumuz şu olur

Şekil IV-5. Kapitalistlerin Altın Çağına Karşılık Çalışan/Tüketicinin Altın Kuralı



$$\underset{\{k\}}{Max}\ \Pi = f'(k)\cdot k - \delta k \qquad \text{(IV-16)}$$

Bunun çözümü de aşağıdakini verir

$$f''(k^{**}_{GA})\cdot k^{**}_{GA} + f'(k^{**}_{GA}) - \delta = 0$$

$$r^{**}_{GA} = f'(k^{**}_{GA}) - \delta$$

$$r^{**}_{GA} = -f''(k^{**}_{GA})\cdot k^{**}_{GA} \qquad \text{(IV-17)}$$

$f(\cdot)$, çalışan başına sermaye için giderek azalan getiriler ürettiği için $f''(k) < 0$'dir. Bu nedenle, $-f''(k^{**}_{GA})\cdot k^{**}_{GA}$'de altın çağ kararlı durum dengesi altında ortaya çıkan net kâr oranı kesinlikle pozitiftir. Thompsongil altın çağ altında k'nin marjinal ürünü pozitiftir ve $k^{**}_{GA} < k^{**}_{GR}$ ve $s^{*}_{GA} < s^{*}_{GR}$ doğru olmalıdır. Şekil (IV-5)'de kapitalistin altın çağına karşılık çalışan/tüketicinin altın kuralını özetlemektedir.

Şekil (IV-5)'de, tüketimi maksimum etmeye ilişkin altın kuralı önceki gibi gösterdik; burada k^{*}_{GR} ilişkili sermaye emek oranını göstermektedir. $\Pi(k)$ fonksiyonu, çalışan başına net kârları belirtir ve bu oranda sıfır değerini alır. Şimdi kâr maksimizasyonu yapan altın çağı uygulayalım. Bu maksimum k^{*}_{GA}

gibi bir çalışan başına sermaye değerindeki alternatif bir durağan hal dengesinde elde edilir. Durağan hal sermaye emek oranı olarak k^*_{GA} değerini sürdürmek için gereken tasarruf oranı daha küçüktür ve tüketim sepeti de optimal büyüklükten daha düşük durumdadır.

Bununla standart neoklasik büyüme modelinin genel açıklamasını tamamlamış bulunuyoruz. Şimdi de bu modelin iktisadi politika ve kalkınma stratejisi bakımından anlamını inceleyeceğiz.

IV-2. Standart Neoklasik Modelin Politika Önerileri

Daha önce tartışıldığı gibi, neoklasik model, geçerli iktisadi düşünce ve karar vermede kullanılan temel araçları sağlamaktadır. Bu nedenle, politik sonuçlarını vurgulamak ve bu sonuçlar ile modelin açık ya da örtük varsayımları arasındaki ilişkileri görmek önemlidir. Solow tarafından formüle edilmiş standart neoklasik modelin kuvvetli olduğu yönlerden birisinin, basitliğine karşın çok çeşitli tahminler üretebilmesi olduğuna daha önce dikkat çekmiştik. Bu tahminlerden başlıcalarını aşağıdaki gibi listeleyebiliriz:

(1) Tüm piyasa ekonomileri durağan hal dengesi olarak adlandırılan kararlı ve uzun dönemli bir denge durumuna doğru yol alır. Bu süreç, başlangıç koşullarından ve/veya kalkınmanın başlangıç düzeyinden bağımsızdır.

(2) Uzun dönemde, kişi başına gelir *düzeyi*, toplam hasıla içinde tasarrufun (dolayısıyla yatırımın) payına bağlıdır. Bununla birlikte, uzun dönemde kişi başı büyüme oranı, tasarrufun payı ya da nüfusun büyümesinden bağımsızdır ve bütünüyle teknolojik yenilik tarafından belirlenir.

(3) Uzun dönemli dengede, hasılanın sermaye ve emek şeklindeki faktörler arasında paylaşımı sabittir; ve sermaye ile hasıla aynı oranla büyür; bu nedenle sermaye-hasıla oranı da sabittir.

(4) Ekonominin uzun dönemli dengesine doğru büyüme oranı sabit değildir. Tam tersine, eklenen her sermaye birimi ile azalan getiriler yüzünden zaman içinde azalacaktır.

(5) Kişi başı hasılanın büyüme oranındaki azalma yüzünden yoksul ülkeler zengin ülkelerden daha büyük büyüme oranlarına sahip olma eğilimindedir. Bu nedenle, zaman içinde ülkeler arasındaki kişi başı farklılıklar yok olma eğilimindedir; yani, uzun dönemde yoksul ekonomiler kişi başı gelir düzeyleri bakımından zengin ülkelere yakınsayacaklardır.

Şimdi bunları daha ayrıntılı inceleyelim.

IV-2-1. Neoklasik Sistem Altında Büyümenin Tipolojisi

Modelin bir önceki kısımda açıklanan tahminleri genel olarak karamsardır: *Durağan hal dengesi* olarak adlandırılan uzun dönemli dengede, bir teknolojik şok ya da üretim tekniklerindeki yeni icatlar gibi bir dış olayla harekete geçirilmediği sürece ekonomi kişi başı gelirde sıfır büyümeye sahip olacaktır. Teknolojik ilerlemenin yokluğunda hasıladaki büyüme yalnızca sermaye birikimi ile belirlenir. Ama hasıladaki artış, çalışan başına sermayeye göre getirinin azalması demek olduğu için sermaye yatırımlarının getirisi zaman içinde düşecektir. Neo-klasik kavramsallaştırma sermaye sahiplerinin getirisi olan kâr oranını onun marjinal ürününe eşitler. Sermayenin marjinal verimliliği düştükçe kâr oranı da düşer. Bu durum, kâr oranının sermayenin yıpranma payını ancak karşılayacağı noktaya, yani neredeyse sıfıra ulaşıncaya kadar sürer. Bu noktada daha fazla sermaye konmasını gerektirecek bir dürtü kalmaz. Sermaye sahibi yalnızca yıpranmış sermayesini yenilemek için sermaye koyar ve bundan sonra sermaye-hasıla oranı sabit kalır. Bu noktadaki başka bir ilginç şey de kişi başı tüketimin maksimuma ulaşmasıdır. Bu yüzden, toplum elindeki teknolojiye göre ve kaynaklarının elverdiği ölçüde maksimal tüketim sağlayan uzun dönemli bir denge hali yaşar. Teknoloji gelişirken ekonomi başka bir durağan hal dengesine doğru yol alır. Eğer bu gelişme tek bir olaylık durum değilse ve *sürekli* bir etkinlik şeklinde tasarlanabiliyorsa durağan hal altında pozitif bir büyüme oranı koşulu yaratılabilir. Aksi durumda durağan hal durgun bir hoşluk durumudur.

Bu nedenle, 1956 yılında Solow tarafından ortaya konan neoklasik model, gerçekte bir sürdürülebilir büyüme modeli değildir. Bu model uzun dönemde dengedeki bir büyümeyi açıklama amacını gütmez, yalnızca zaten büyümekte olan (teknolojik değişimin dışsal olarak sağlanmış olması durumunda) bir ekonominin aşamalarını anlatır. Eğer dışarıdan bir teknolojik gelişim öngörülmezse ekonomi kendisini uzun dönemde dengeye ayarlar ve ondan sonra da hep orada değişmeden kalır.

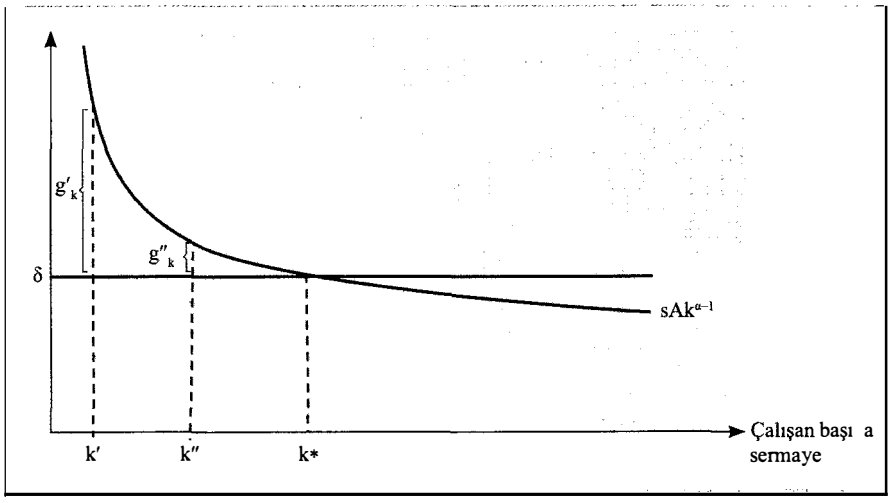
Öte yandan bu model, ülkeler arasında gözlenen kişi başı gelir farklılığının nedenlerine ilişkin bir açıklama sunmaktadır. Yanıt, kişi başı gelirin, kullanılabilir sermaye stoğu farklı olduğu için, farklı olduğu yolundadır. Bazı ülkeler sermaye bakımından zengindir çünkü onlar daha önceden tasarruf yapıp bu tasarrufları yatırıma dönüştürmüştür. Yüksek sermaye stokları onların daha fazla hasıla elde edebilmesini sağlamıştır. Ama geçici olarak geride kalmışların kaygılanmasına gerek yoktur. Bugünün yoksul ülkelerinde sermaye kıtlığı olduğu için sermayenin getirisi daha yüksek olacak ve bu da yüksek yatırımlara ve hızlı sermaye birikimlerine yol açacaktır. Ek olarak, açık bir ekonomi çerçevesinde, sermayenin düşük getiri getirdiği bol sermayeli ülkelerden getirilerin yüksek olduğu, sermayesi kıt ülkelere doğru akacağı tahmin edilebilir. Bu süreç de, zaman içinde ülkeler arasında var olan kişi başı gelir uçurumunu azaltacaktır. Bu "yakınsama" hipotezi ileriki sayfalarda daha yakından incelenecektir.

Kısaca, Solowgil bakış açısının büyümeye ilişkin ikili bir tipoloji ürettiğini görebiliriz:

(1) Uzun dönemli durağan hal dengesine doğru yol alan "geçici büyüme" süreci. Bu büyüme tamamıyla sermaye yatırımlarına bağlıdır ve ekonomi durağan hal dengesine doğru ilerledikçe azalan getiriler nedeniyle sona ereceği için "geçicidir".

(2) Durağan hal denge büyümesi, teknolojideki gelişmeler ile dışsal olarak sağlanır. Bu noktada, standart neoklasik bakış açısına göre teknolojinin gezegenimizdeki bütün ülkelere açık serbestçe elde edilebilir kamusal bir mal olduğuna dikkat edin. Bu nedenle, bugünün yok-

Şekil IV-6. Standart Neoklasik Ekonomide Durağan Hal Dengesine Doğru Geçiş Dönemi Dinamiği



sul ülkeleri zenginlerin gelir düzeyine bir kez ulaştılar mı ondan sonra durağan hal büyümesi hepsi tarafından eşit bir şekilde paylaşılacaktır.

Bu mekanizmanın bir gösterimini geleneksel Cobb-Douglas üretim fonksiyonu, $Y = AK^{\alpha}L^{(1-\alpha)}$, ile yapabiliriz. Bu fonksiyonu kişi başı terimleriyle yeniden yazdığımızda ($k = \frac{K}{L}$) iken $\frac{Y}{L} = y = f(k) = Ak^{\alpha}$ ifadesini elde ederiz.

Şimdi de (IV-6) denklemindeki durağan hal dengesine giden geçici yolu açıklamak için bu fonksiyondan yararlanalım

$$\dot{k} = s \cdot Ak^{\alpha} - \delta k$$

Burada $\dot{k}$, zaman içinde çalışan başına sermayedeki değişimi, yani, formel olarak $\frac{\partial k}{\partial t}$, gösterir. Bu denklemin her iki yanını k ile bölersek

$$\frac{\dot{k}}{k} = s\frac{Ak^{\alpha}}{k} - \frac{\delta k}{k}$$

$$= sAk^{\alpha-1} - \delta \qquad \text{(IV-18)}$$

(IV-18) denklemi "geçiş dinamikleri" altında sermaye-emek oranının büyüme oranını vermektedir. Bu oranı $g_k = \dot{k} / k$ olarak gösterelim. Şekil (IV-6) bu türden bir büyümenin mekaniğini göstermektedir.

Şekilde, $s \cdot Ak^{\alpha-1}$ 'nin grafiği aşağı doğru eğim yapmaktadır. Bunun nedeni k teriminin $(\alpha - 1)$ kuvvetinin negatif olmasıdır ($0 < \alpha < 1$ olduğundan). Bu grafik, durağan hal dengesinin çözümü olacak şekilde δ -ışımıyla k^* noktasında kesişir. O noktaya kadar, $s \cdot Ak^{\alpha-1}$ eğrisi ile δ-ışını arasındaki fark sermaye-emek oranı olan g'_k 'nin büyüme oranını verir. Şekilden kolayca izlenebileceği gibi k^* sermayesinin düşük olduğu zamanlarda bu iki ifade arasındaki fark büyüktür, bu nedenle de k' ile ilişkili büyüme oranı da yüksektir. Çalışan başına sermaye düzeyi k'''ya doğru büyürken, çalışan başına sermayenin büyüme "oranı" g''_k değerine doğru düşer.

Şimdi, çalışan başına hasılanın büyüme oranı, g_Y, ile çalışan başına sermayenin büyüme oranı arasındaki ilişkiden kısaca söz edelim. Eğer

$$y = f(k)$$

ise

$$\dot{y} = f'(k) \cdot \dot{k}$$

olduğuna dikkat edelim.

Her iki tarafı y ile bölersek ve $y = f(k)$ olduğunu da göz önünde tutarsak

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{f'(k) \cdot \dot{k}}{f(k)}$$

Sağ tarafı k ile böler ve çarparsak

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{f'(k) \cdot \dot{k}}{f(k)} \frac{k}{k}$$

$$= \frac{f'(k) \cdot k}{f(k)} g_k \qquad \text{(IV-19)}$$

$\frac{f'(k) \cdot k}{f(k)}$ ifadesi hasılada sermayenin payını verir. Bu ifadeyi kontrol etmek için Tablo (IV-1)'e göz atmak isteyebilirsiniz. Örnek olarak, $f(k) = Ak^{\alpha}$ yukarıdaki gibi olduğunu varsayalım; o zaman bu pay α şeklinde sabit olur. Bu nedenle, Cobb-Douglas üretim fonksiyonuyla, hiç teknolojik gelişme olmadığında (yani, $\dot{A} = 0$), çalışan başına hasılanın büyüme oranı, çalışan başına sermayenin büyüme oranı ile orantılıdır:

$$g_Y = \alpha g_k$$

Durağan hal dengesine ulaşılır ulaşılmaz, $g_Y \equiv g_k$ olur ve ekonomi kararlı dengededir; o andan başlayarak sabit bir sermaye hasıla oranı ile devamı eder.

IV-2-2. Teknoloji ve Solowgil Büyüme

Solowgil durağan hal altında devamli pozitif büyümenin anahtarı teknolojik ilerlemedir. Standart neoklasik sistemde teknolojik yenilik dizisinin süregitmesi için ekonomik bir mekanizma olmamakla birlikte, Cobb-Douglas fonksiyonunun formülasyonunda böyle mekanizma varsayılabilir:

$$Y_t = A(t)K_t^{\alpha} L_t^{(1-\alpha)} \qquad \text{(IV-20)}$$

(IV-20) denklemi Solow tarafından 1957'de ABD ekonomisinin büyüme kaynakları araştırırken kullamlmıştır.[2] Belli bir zamanda teknolojideki en ileri noktamn $A(t)$ ile verildiği varsayılır. Solow bu değişkenin zaman içinde g_A dışsal oram ile belirlendiğini varsaydı. Böylece,

$$A(t) = A_0 e^{g_A t}$$

(IV-20)'de anlatılan üretim fonksiyonunun her iki tarafının logaritmasım alırsak,

$$\log Y = \log A(t) + \alpha \log K + (1-\alpha)\log L$$

Sonra da zamana göre türevlerini alırsak

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha)\frac{\dot{L}}{L} \qquad \text{(IV-21)}$$

Ya da bizim terimlerimizle yazarsak,

$$g_Y = g_A + \alpha g_K + (1-\alpha)n \qquad \text{(IV-21')}$$

(IV-21) ya da onun kısa yazımı olan (IV-21') geçiş büyümesinin kaynaklarım üç unsura ayırır:

(i) Toplam sermaye stoğundaki büyüme, g_K,

[2] Solow, Robert (1957)"Technical Change and The Aggregate Production Function" Review of Economics and Statistics, vol 39, August: 312-320.

Tablo IV-2. ABD İçin Büyümenin Yapısı

	1948-1973	1973-1979	1979-1990	1990-1998	1948-1998
Saatlik hasılada büyüme	3,3	1,3	1,5	1,8	2,4
büyümeye katkılar					
Sermaye	1,0	0,7	0,7	0,6	0,8
Emek	0,2	0,0	0,3	0,4	0,2
Artık TFP	2.1	0,6	0,5	0,8	1,4

Kaynak: ABD İstatistik Kurumu İşgücü Dairesi

(ii) Emek arzındaki büyüme, n,

(iii) Teknolojik ilerleme, g_A.

Yukarıdaki formülasyonda, hasıladaki büyüme kadar faktör arzlarındaki büyümeyi de ekonomik verilerden alabiliyoruz ama teknolojik ilerleme üzerine nicel veri bulunmuyor. Ama tersinden gitmek her zaman mümkündür: Elimizdeki verilerden, hasıladaki büyüme oranları olan K ve L ile hasıladaki sermaye payı α bulunabilir. Sonra da (IV-21')'den g_A'nın $g_A = g_Y - \alpha g_K - (1-\alpha)n$ şeklinde olduğunu çıkartabiliriz; yani, teknolojik ilerlemenin büyüme oranını "artık" olarak bulabiliriz. Bu oran genelde "toplam faktör verimliliği" olarak adlandırılır ve geride kalan artığı bularak hesaplandığı için sıklıkla "Solow artığı" olarak da geçer. Ama bu değere ilişkin pek de bir şey bilmediğimiz için "bilgisizliğimizin bir ölçüsü" olarak da görülebilir. Bu değer yalnızca bilgisizliğimizi ölçmekle kalmaz, tek sektör, tam rekabet, tam istihdam, sabit getiri vb. gibi üzerinde oluşturulduğu varsayımlardan sapmanın da bir ölçüsü durumuna gelir. Ciddi kuramsal zayıflıklarına karşın toplam faktör verimliliği (TFP) ekonometrisi yine de ampirik büyüme literatürünün gelişen bir dalı durumuna gelmiştir.

Solow, 1957'deki çığır açıcı çalışmasında, ABD özel sektörünün büyümesinin yapısını incelemiş ve Savaş sonrası hasılanın hemen hemen yarısının toplam faktör verimliliğindeki gelişmelerden yani pek de anlamadığımız bir şeyden kaynaklandığını bulmuştur. ABD ekonomisi için "ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu"nun yayınladığı veriler Solow'un 1957'deki çalışmasını yansıtan veriler içermektedir. Tablo (IV-2)'de bazı ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo'dan görülebileceği gibi, Savaş sonrası dönemde saatlik hasıla ortalama %2.4'lük bir oranla büyümüştür. Hasıladaki büyüme en çok 1948-1973 arasındaki "altın çağ"da görülmekte, 1973-79 arasında önemli oranda düşmekte ve 1990'larda tekrar mütavazi bir oranda artmaktadır. Toplamda, %2.4'lük büyümenin 0.8 puanı sermaye birikiminden, 0.2 puanı emeğin artışından kaynaklanmaktadır. Bu da geriye "toplam faktör verimliliği" olarak yorumlanması gereken 1.4 puanlık bir artık bırakmaktadır. TFP'deki dalgalanmalara dikkat ediniz. Dönemsel değişiklikler sergilemekte ve bize büyümenin "kaynağı" konusunda bulanık bir bilgi sağlamaktadır.

Yine de, büyüme yapısı metodolojisi, Savaş sonrası dönem boyunca gözlenen "başarılı" kalkınma deneyimlerinin bazıları için büyümenin doğasını anlamaya yönelik gelecek vaad eden bir literatür üretmiştir. Bu türden bir çalışına Paul Krugman tarafından 1994 yılında hazırlanmıştır.[3] Krugman bu çalışmasında "Asya mucizesi" denilen şeyin doğasını incelemiştir. Bulguları, Asya ülkelerinin, özellikle de Kore'nin çok övülen başarılı sanayileşmenin yoğun bir sermaye birikimine bağlanabileceğini ortaya çıkarttı. TFP büyümesinin getirdiği büyümenin çok az, hatta sıfır denilebilecek bir miktarda olduğunu da buldu. Bu bulgulara dayanarak ve sermaye birikiminin sonuçta azalan getiriye mahkum olduğu düşüncesinden yola çıkarak Krugman Asya büyümesinin sürdürülemez olduğunu ve temelde bir "efsane" olduğunu iddia etti.

Krugman'ın çalışması başka ülkeleri içerecek şekilde genişletilebilir. Coe, Helpman ve Hoffmaister'ın *"European Economic Review"* [un 1997 sayısında yer alan çalışmalarından uyarlanan Tablo (IV-3) amacımıza uygun bazı uluslararası istatistikleri özetlemektedir. Coe ve arkadaşlarının yorumuyla, toplam faktör verimliliği, açıklık ve beşeri sermaye başta gelmek üzere çok çeşitli kanallarla geliştirilebilir. 77 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan analizlerinde toplam faktör verimliliği, gerçek GSYH büyümesi ile emek gücü ve özel-kamu sermaye stoğunun kullanımının Cobb-Douglas ağırlıklı ortalaması arasındaki fark olarak ölçülmüştür. İncelenen 77 ülkede, ortalama olarak verimlilik kazancının he-

[3] Krugman P. (1994) "The Myth of Asia's Miracle" Foreign Affairs November-December: 62-78.

Tablo IV-3. Gelişmekte Olan Ülkelerde Toplam Faktör Verimliliği Büyümesi, 1971-1990

	1990 Değerinin 1971'e Oranı		1971'den 1990'a Ortalama	
	Toplam faktör verimliliği	Yabancı Ar-Ge Stoğu	Makine İthalatının GSYH'ye Oranı	İlkokul Üstü Devam Oranı (Beşeri Sermaye)
Arjantin	0,91	2,00	0,02	0,61
Brezilya	1,19	2,06	0,02	0,32
Şili	1,01	2,08	0,05	0,06
Çin	1,70	2,41	0,02	0,45
Kosta Rika	0,98	2,08	0,07	0,42
Dominik Cum.	0,91	2,05	0,06	0,48
Mısır	1,53	2,08	0,08	0,56
El Salvador	0,71	2,02	0,05	0,24
Gana	0,94	1,91	0,04	0,36
Guatemala	1,03	2,05	0,04	0,16
Haiti	0,80	2,01	0,07	0,14
Hong Kong	1,85	2,34	0,13	0,66
Hindistan	1,36	2,08	0,01	0,33
Endonezya	1,17	2,50	0,05	0,31
Ürdün	1,45	2,05	0,16	0,71
Kenya	1,45	1,97	0,08	0,18
Kore	1,62	2,34	0,07	0,73
Malezya	1,23	2,39	0,11	0,49
Meksika	0,91	1,99	0,06	0,44
Tunus	0,96	1,99	0,07	0,25
Nepal	0,86	2,29	0,02	0,20
Nijerya	0,67	2,04	0,05	0,17
Pakistan	1,52	2,21	0,04	0,16
Filipinler	0,98	2,18	0,07	0,63
Singapur	1,41	2,20	0,38	0,58
Sudan	0,88	1,95	0,04	0,16
Tayvan	1,87	2,33	0,16	0,17
Tayland	1,57	2,47	0,07	0,27
Türkiye	1,29	2,09	0,05	0,37
Uganda	0,87	2,01	0,04	0,07
Uruguay	1,10	2,06	0,02	0,67
Zaire	0,64	2,06	0,05	0,24
Zimbabve	0,13	0,98	0,03	0,24
Ortalama	1,10	2,11	0,07	0,31
Afrika	1,02	2,04	0,07	0,16
Asya	0,31	2,34	0,08	0,41
Ortadoğu ve Avrupa	1,46	2,07	0,10	0,51
Batı yarımküre	0,95	2,04	0,05	0,43

Kaynak: Coe, Helpman ve Hoffmaister (1997) European Economic Review, Cilt 107: 134-49

men hemen aynı kaldığını buldular; 1970 ile 1990 arasındaki yirmi yıllık sürede, seçili ülkelerde toplam faktör verimliliğinin değişimi artı eksi %10'luk bir aralıkta seyretmektedir. Ama bu süre içinde mucize vakaları olarak, TFP büyümesinin %50'leri aştığı ondan fazla ülke de vardır. Bu mucizeler arasında Çin, Hindistan, Pakistan, Hong Kong, Singapur ve Tayvan bulunmaktadır. Öte yanda ise yine ondan fazla ülkede oluşan "felaket" vakaları da bulunmaktadır.]

Coe ve arkadaşları, ülkeler arasındaki toplam faktör verimliliği farklarını açıklamak için verilerinden yararlanmıştır. Bu türden bir veri kaynağı uluslararası ticarettir. Makine ve donanım ithalatı, yurt içi Ar-Ge'yi tamamlayıcı olarak yabancı Ar-Ge kaynağı olarak yorumlanmıştır. Onların görüşüne göre, gelişmekte olan ülkeler TFP büyümesini hızlandırmak için ticaret ortaklarının bilgi birikimlerine dayanmaktadır. Kuzeyden güneye bu akış, ürünlerin, teknolojilerin ve kurumların içine yedirilmiş durumdadır. Böylelikle de "gelişmekte olan bir ülke yüksek bir bilgi birikimine sahip endüstrileşmiş bir ülkeyle ticaret yaparak, hem ithal edeceği ürünler bakımından hem de edineceği bilgiden dolayı, bir başka gelişmekte olan ülkeyle ticaret yapmaya göre daha çok kazanç sağlayacaktır" (Coe ve arkadaşları, 1997, s. 136). "Yabancı Ar-Ge Stoğu" ve "Makine İthalatının GSYH'ya Oranı" sütunları sanayileşmiş ülkelerle ticarete açıklığın bir ölçüsü olarak görülmelidir.

Bu türlü kazançlar sağlamak için, kuşkusuz yurtiçi Ar-Ge de önemli bir rol oynamaktadır. Minimum bir araştırma tabanı olmadan yurtdışı Ar-Ge'sinin ticaret yoluyla aktarımı otomatik olarak gerçekleşmez. Makine ve donanım ithalatı yoluyla teknoloji kazanımları ve üretim bilgisi aktarımı yapabilmesi için söz konusu ülkenin yeterince gelişmiş bir endüstriyel araştırma tabanı bulunmalıdır. Ama gelişmekte olan ülkelerin çoğunda Ar-Ge harcamaları ihmal edilebilir düzeydedir ve bu da anlamlı bir yurtiçi Ar-Ge stoğu oluşturulmasını olanaksız kılar. Geçici bir çözüm olarak Coe ve arkadaşları beşeri sermaye formasyonuna, yani ülkenin emek gücünün kalitesine, yöneldiler. Beşeri sermayenin doğrudan ölçümünün yokluğunda, beşeri sermaye için "ilköğretim sonrası eğitime devam oranını" kullandılar. Tablo (IV-3)'ün son sütunu bu hipotezi anlatmaktadır.

Bu verilere dayanarak Coe, Helpman ve Hoffmaister bir dizi ekonometrik test yaptılar ve Kuzey'den Güney'e doğru Ar-Ge aktarımının önemli miktarlarda olduğunu rapor ettiler. Örneğin, 1971-1990 arasındaki dönemde, sanayileşmiş ülkelerdeki Ar-Ge sermaye stoğundaki %1'lik bir artışın gelişmekte olan ülkelerde %0.06'lık bir hasıla artışına neden olduğunu buldular. Sanayileşmiş ülkelerdeki Ar-Ge'nin etkisinin gelişmekte olan ülkelerde 1990 yılında 22 milyar dolarlık hasıla artışına yol açtığını tahmin ediyorlar. Dünya Bankası'nın kaynaklarına dayandıklarını söyleyen yazarların ulaştıkları bu değer, 1990 yılında uluslararası kaynakların 50 milyar dolarlık resmi kalkınma yardımı ile karşılaştırılabilir bir miktar.

Toplam faktör verimliliği üzerine ampirik çalışmalar şiddetli tartışmaların konusudur. Örneğin, Robertson 1998'de yaptığı araştırmada, daha önce King ve Rebelo'nun geliştirdiği (1993) bir düşünceyi alıp basit Solowgil büyüme ayrıştırmalarına dayanan büyüme açıklamalarının da yanlışa eğilimli olduğunu iddia etmiştir. Buna uygun olarak, Solow çerçevesi içinde belirtilen geçici ve durağan hal dinamiklerinde belirtilen büyümenin doğasının orijinal tipolojisini araştırmalıyız. Geçici dinamikler büyümenin yalnızca küçük bir kısmını açıklayabilirken büyümenin, sermaye birikimine atfedilen daha büyük kısmı verimlilikteki artışlar ve teknolojik ilerlemenin sonucu olabilir. Bu nedenle, girdi birikimi ya da artık TFP'ler üzerine kurulu ayrıştırmaların ötesine geçip girdideki değişikliklerin nedeni ve doğasını araştırmak daha anlamlı olacaktır.

Robertson, ekonomi geçici büyüme yolunda değilken, yani durağan hal dengesinden uzaktayken, standart neoklasik modelin tahminleri ve büyümeyi açıklayıcı süreçleri arasındaki ilişkinin formel bir ifadesini sağlayarak bu sorunla başa çıkmaya çalışır. Cobb-Douglas fonksiyonunun aşağıdaki geleneksel formuna bakalım:

$$Y_t = K_t^{\alpha}(A_t L_t)^{1-\alpha} \qquad \text{(IV-22)}$$

Burada

$$A_t = A_0 e^{g_A t}$$

$$L_t = L_0 e^{nt}$$

$$\dot{K} = sY_t$$

Burada teknoloji indeksi emek girdisini arttırır; bu yüzden "emek arttırıcı ilerleme" terimi kullanılır. Karşıt olarak, yukarıdaki Cobb-Douglas formülasyonunda $Y = AK^{\alpha}L^{(1-\alpha)}$, ifadesi "Hicks-nötral" teknik değişiklik olarak bilinir. Şimdi $\tilde{y}_t$'i etkin çalışan başına hasıla şeklinde $\tilde{y}_t = \frac{Y_t}{A_t L_t}$ yeniden tanımlayalım. Birleştirirsek

$$I = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{s \cdot f(k)}{k}$$

Bir an için yıpranma payını yok saydığımızı kabul edersek;

$$\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + g_A)k$$

Durağan halde

$$\frac{\dot{K}}{K} - n - g_A = 0$$

Şimdi, kritik değişken olan, toplam girdi içinde sermayenn payını not edelim,

$$\frac{f'(k_t) \cdot k_t}{f(k_t)} = \alpha(t)$$

Sonra da

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha)(n + g_A)$$

Böylece, durağan hal altında sermayeye atfedilebilecek büyüme $(n + g_A)$; ve arttırılmış emeğe atfedilebilecek büyüme ise $(1 - \alpha)(n + g_A)$ olur. Sermayenin büyümeye göreli katkısı basit bir şekilde şöyle ifade edilebilir:

$$c_k = \frac{\alpha(n + g_A)}{\alpha(n + g_A) + (1 - \alpha)(n + g_A)}$$

Bu da durağan hal altında α'dan başka bir şey değildir.

Bu nedenle, sermayenin büyüme oranının $(n + g_A)$ ile belirlendiği durağan hal altında $c_k = \alpha$ gibi bir denklememiz olur; buna benzer şekilde, etkin emeğin göreli payı $1 - c_k = 1 - \alpha$ şeklindedir. Bu noktadan sonra Robertson'ın düşüncesi "*$c_k - \alpha$'den sapmalar durağan hal büyüme yolağından sapmalar olarak alınabilir" şeklindedir.* Bu düşünceyi geliştirelim ve

$k_t \to k^*_{SS}$ *iken* c_k nasıl değişir diye soralım.

Bu sorunun yanıtını bulmak için geçici büyüme orantısını şu şekilde tanımlayabiliriz

$$\gamma = \frac{\dot{K} / K - (n + g_A)}{(n + g_A)}$$

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{s \cdot f(k)}{f(k)} \text{ ve } \frac{\dot{k}}{k} = \frac{s \cdot f(k)}{f(k)} - (n + g_A)$$

olduğundan elimizde şu vardır:

$$\frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{k}}{k} + (n + g_A)$$

yani

$$\gamma = \frac{\dot{k} / k}{(n + g_A)}$$

Buna bağlı olarak toplam büyümeye sermayenin göreli katkısı şu şekilde olur

$$c_k = \frac{\alpha \frac{\dot{K}}{K}}{\alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1 - \alpha)(n + g_A)}$$

$$= \frac{\alpha}{\alpha + \frac{(1 - \alpha)}{(1 + \gamma)}}$$

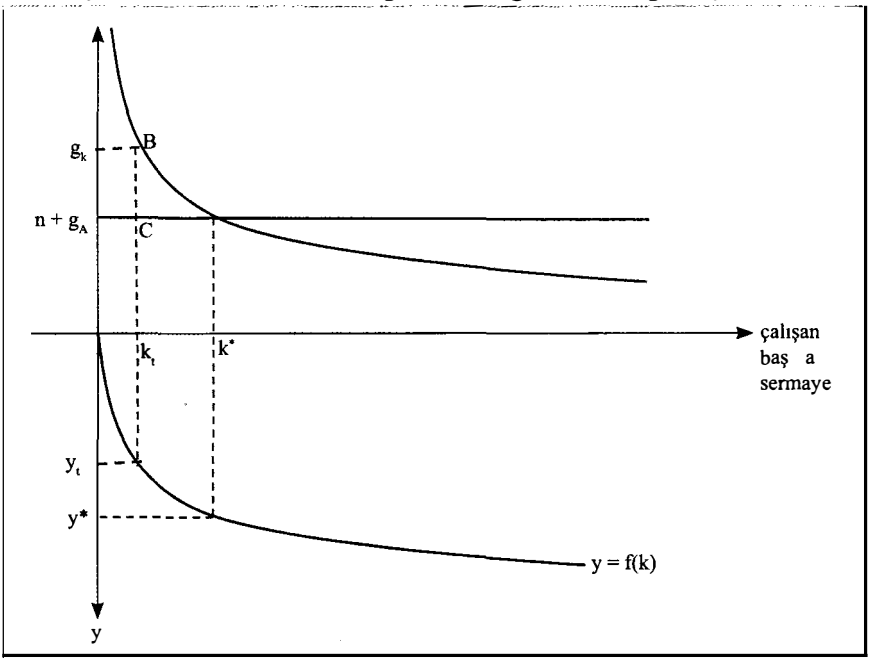
Bu işlemlerden yola çıkarak durağan hal dengesine olan uzaklığı şu şekilde "ölçebiliriz":

$$\frac{c_k - \alpha}{(1 - c_k)(1 - \alpha)}$$

Bu uzaklık geçiş büyümesini yansıtır ve durağan halden uzaklık ile belirlenir ve büyüklüğü de α olur. Şekil (IV-7)'de bu geçici büyüme oranı $\frac{\overline{BC}}{\overline{Ck_t}}$ uzaklığı ile verilmektedir.

Karşılaştırılabilir sermaye girdi paylarına sahip ve durağan hal dengesine aynı uzaklıktaki ülkelerde, ülkelerin nüfus artış oranı ya da verimlilik kazançlarından bağımsız olarak sermayenin katkısı aynı olacaktır. Aynı şekilde, durağan hal dengesi-

Şekil IV-7. Ekonominin Durağan Hal Dengesine Uzaklığın Ölçülmesi



Tablo IV-4. Doğu Asya Büyümesine Yönelik Özet Veriler, 1966-1990

	Hasılanın büyüme oranı	Sermayenin gelir payı	Sermayenin katkısı	Emeğin katkısı	TFP'nin katkısı	Durağan hal katkısı	Geçici katkı	Geçici büyüme oranı	Durağan hal dengesine uzaklık
G. Kore	10,30	0,30	0,40	0,44	0,17	0,86	0,14	1,40	1,30
Tayvan	9,40	0,26	0,34	0,39	0,28	0,89	0,11	1,00	1,20
Singapur	8,70	0,49	0,65	0,33	0,02	0,69	0,10	2,70	2,40
Hong Kong	7,30	0,37	0,41	0,28	0,32	0,94	0,06	0,40	1,10

Kaynak: Robertson'un verilerine (1998) dayanan hesaplamalar.

ne henüz ulaşmamış olan ülkelerde TFP büyümesi daha düşük çıkacaktır. Yukarıdaki düşüncemize benzer şekilde TFP'nin toplam büyümeye katkısı aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$c_A = \frac{\frac{\dot{TFP}}{TFP}}{\frac{\dot{Y}}{Y}}$$

$$= \frac{(1-\alpha)g_A}{\frac{\dot{Y}}{Y}}$$

$$= \frac{g_A}{(n+g_A)} \frac{(1-\alpha)}{\alpha(\gamma+1)+(1-\alpha)}$$

Son olarak, Solow artığını $\phi = g_a(1-\alpha)$ şeklinde ifade edersek büyümenin geçici oranı şu şekilde yazılabilir

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{\dot{Y}}{Y} - n - \frac{\phi}{1-\alpha}$$

Robertson'ın çalışmasından çıkartılabilecek bazı hesaplar Tablo (IV-4)'de özetlenmektedir. Bu tablo 1966-1990 arasında Doğu Asya büyüme patikalarını kabaca göstermektedir.

Bu verilerle, sermayenin katkısının *Asya Kaplanları* denilen ülkelerde çok büyük olduğu şeklindeki iyi bilinen sonuçları teyit etmiş oluyoruz. Öte yandaysa, geçici büyümenin toplam GSYH büyümesi içindeki katkısının çok küçük olduğu da gözlenebiliyor; Singapur istisna olmak üzere. Toplamda büyümenin önemli kısmı (ortalamada %80 civarı) emek gücündeki iyileşme ile teknolojik ilerlemeye atfedilebilir. Robertson'ın 1998 analizi büyümenin alternatif kaynaklarının kuramsal olarak tutarlı bir şekilde ayrıştırılmasına yönelik doğrudan bir yöntem sağlamaktadır. Dahası, veri gereksinimlerinin basitliği ve kolaylığı nedenleriyle ampirik büyüme literatüründe sayısız teze ve akademik çalışmaya da ilham kaynağı olmuştur.

IV-2-3. Yakalama ve Yakınsamanın Ekonomisi

Standart neoklasik sistemin en açık ama bir o kadar da tartışmalı hipotezlerinden birisi yakalamaya yönelik tahminidir; yani, ülkeler arasında kişi başı gelir düzeylerinin "yakınsaması", eşit hale gelmesi. Bu tahmin çok açıktır ve neredeyse totoloji ile elde edilir: Sermayenin giderek azalan getirisi şeklindeki neoklasik mekanizma ile başladığımızda ve kişi başı gelirdeki farklılıkların sermaye kullanımındaki farklılıklardan kaynakladığı hipotezini öne sürdükten sonra, sermayesi az olan (yoksul) ülkelerin daha güçlü sermaye birikimi eğiliminde olacağı ve daha hızlı büyüyeceği hemen görülebilir. Zaman içinde, başlangıçtaki gelir durumlarından bağımsız olarak, durağan hal dengesine yaklaştıkça onların büyüme oranları da azalacaktır. Bu şekilde, Solowgil geçici dinamiğin temel mesajı, ülkeler arasındaki kişi başı gelir farklılıklarının zaman içinde kapanacağı şeklindedir.

İlginç nokta, azalan getiriler hipotezi sermayenin getiri oranını belirlerken ve her sermaye eklentisinde kâr fırsatlarının giderek düştüğünü söylerken, yakınsama oranı hiç de azalan getiriler varsayımına ya da üretim fonksiyonunun herhangi bir özel formuna (içbükeylik derecesine ya da $f(\cdot)$ büyüklüğüne) dayanmıyor görünmektedir. Bu, ilk bakışta çok çelişkili gözükebilir. Standart neoklasik modeldeki yakınsama oranını belirleyen faktörleri görmek için daha önce (IV-6) denkleminde anlatılan sermaye birikimi kuralının genel ifadesine tekrar bir bakalım:

$$\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + g_A + \delta)k \qquad \text{(IV-6)}$$

Bu denkleme durağan hal dengesi civarında Taylor kuralı ile yaklaşarak şunu elde ederiz

$$\dot{k} \cong [s \cdot f'(k) - (n + g_A + \delta)](k - k^*)$$

Durağan hal altında $s \cdot f(k^*) = (n + g_A + \delta)k^*$ olduğunu biliyoruz, bu nedenle,

$$s = \frac{(n + g_A + \delta)k^*}{f(k^*)}$$

Sonuç olarak elimizde şu denklem olur,

$$k \cong \left[\frac{f'(k^*) \cdot k^*}{f(k^*)} - 1 \right](n + g_A + \delta)(k - k^*)$$

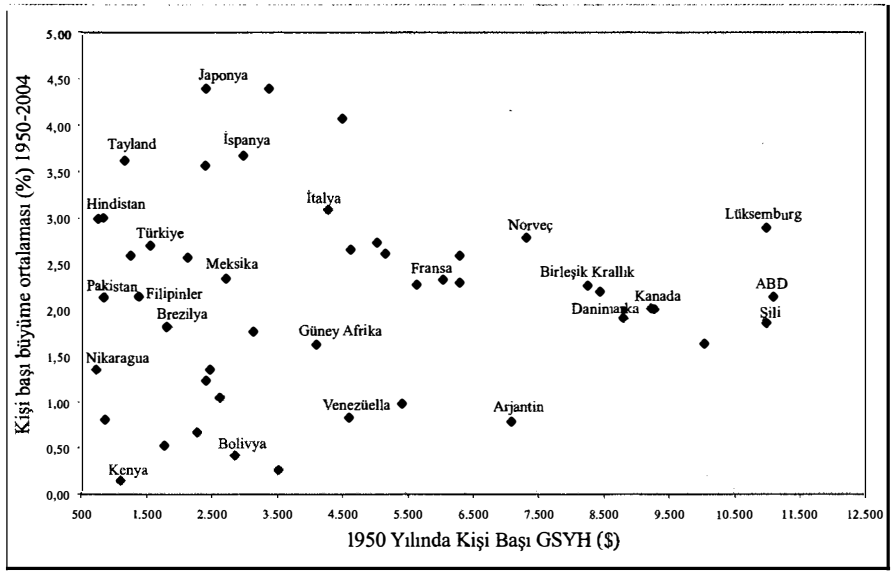
Şu ana kadar biliyoruz ki ulusal gelir içinde sermayenin payı

$\frac{f'(k^*)k^*}{f(k^*)}$ ifadesi ile verilmektedir. Bu payı gelenek olduğu üzere α ile gösterirsek, durağan hal dengesine yakınsama oranı, k^*, için şöyle bir ifademiz olur,

$$\dot{k} = -\lambda(k - k^*) \qquad \text{(IV-23)}$$

Burada $\lambda = (1 - \alpha)(n + g_A + \delta)$'dır. Eğer α, n, g_A ve δ sabit değerlerse, sermaye, λ sabit oranı ile k^* durağan hal dengesine doğru yol alacaktır. Açıktır ki, λ değeri, $f(\cdot)$'ın doğasına ya

Şekil IV-8. Ülkelerin Savaş Sonrası Büyümesi ve Yakınsama



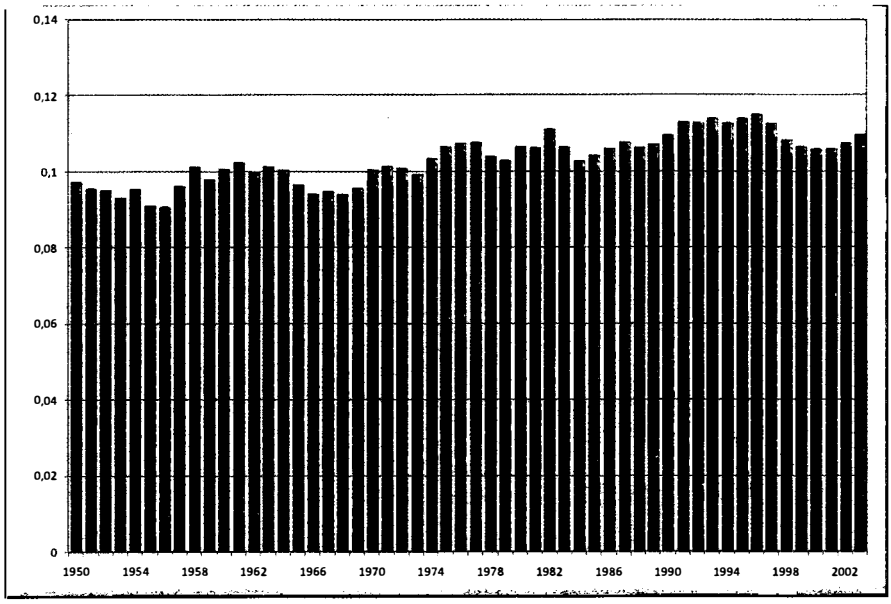
da türüne ya da $f''(\cdot)$ 'ın eğriliğinin büyüklüğüne bağlı değildir. Zaman geçtikçe ekonominin büyüme oranı düşer; ama durağan hal dengesine ulaşma hızı *sabit* kalır.

Kuşkusuz bunların tümü kuramsal olarak ilgi çekici önermelerdir. Peki, bunların ampirik kanıtları nelerdir? Örneğin, dünya ekonomilerinin Savaş sonrası dönemine ait ampirik verileri ile karşılaştırıldığında yakınsama hipotezi nerede durur?

Şekil (IV-8) bu türlü sorulara ışık tutmaktadır. Burada, Summers-Heston'ın Penn Dünya Tabloları'nda yer alan verileri kullanarak, çok sayıda ülke için kişi başı gelirin ortalama *büyüme oranı* ile *kişi başına gelir düzeyi* karşılaştırılmaktadır. Yakınsama hipotezine göre yoksul ülkelerin (yatay eksende düşük kişi başı GSYH düzeylerine sahip olanlar) yüksek kişi başı gelir büyüme oranlarına sahip olması gerekir (dikey eksende yüksek değerler). Bu nedenle, gözlenen veriler üzerinde oluşturulan doğrunun eğiminin negatif bir değer olması gerekir.

Şekil (IV-8)'e şöyle bir göz atmak bile durumun bu kadar basit olmadığını kolayca gösteriyor. Dağınık gözlemler ayırt edici bir eğim bile oluşturmuyor. Belli bazı ülkeler bu "kurala uyuyor" ve bir çeşit yakalama etkisi yaratıyor; belli bazılarıysa kuvvetli bir şekilde kuraldan ayrılıyor. Hamı verilerin, yakın-

Şekil IV-9. Dünyanın En Yoksul %10'unun ABD'ye Göre Kişi Başı GSYH'si



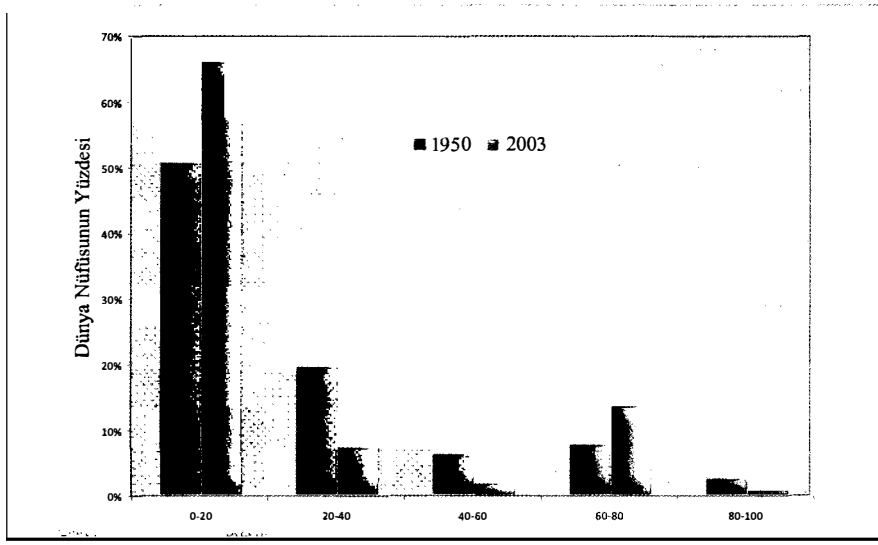
sama bakımından buraya kadar iddia edilenleri çok da teyit etmediği açık.

Şekil (IV-9) bu argümanı daha ileriye taşıyor. Bu şekil dünyanın en yoksul %10'luk ülkelerine odaklanıyor; bu ülkelerde sermaye getirileri yeterince yüksek olmalı ve yüksek büyüme oranları gözlenmeliydi. Şekil, yirminci yüzyılın ikinci yarısında, en yoksul %10'luk dilimdeki ülkelerin kişi başı gelirlerini ABD kişi başı GSYH düzeyi ile karşılaştırıyor. ABD gelir düzeyi ile karşılaştırırken, yarım yüzyıldan fazla bir süredeki büyüme ve birikime karşın hiçbir şekilde bir yakalama eğilimi gözlenmiyor.

Dünyanın en yoksul tabanının, ABD kişi başı GSYH'sine göre gelir açığını kapatmak bir yana, en iyisinden yorumla durgun kaldığını söyleyebiliriz. Son bir gösterim de Şekil (IV-10)'da yer almaktadır; bu şekilde yalnızca en yoksul yüzde 10 değil, dünyanın geri kalan ekonomilerinin ortalama gelir indeksi, yirminci yüzyıl dünya kapitalizminin hegemonik lideri olan ABD'ninki ile karşılaştırılmaktadır.

Şekil (IV-10)'da yine açık eğilimler gözlenmemektedir.Yoksul ülkelerin sayısı 1950'den 2002'ye kadar artma eğiliminde-

Şekil IV-10. Dünya Ülkelerinin Kişi Başı Geliri İle ABD'ninkinin Karşılaştırılması



dir. Bazı orta gelir düzeyli ülkeler belli belirsiz şekilde ABD düzeyini yakalama eğilimindedir.

Şimdi daha ileri gitmek için, IMF'nin Afrika Bölümü'ndeki bazı araştırmacıların yakınlaşanlara ve uzaklaşanlara ilişkin yaptığı bir araştırmaya bakalım. IMF'nin son otuz yıldaki "Dünya Ekonomisine Bakış" raporlarına dayanan bu çalışmada, Philippe Beaugrand'ın başını çektiği araştırmacılar şu sonuca varıyor: "1970-2000 yılları arasında, ekonomik büyüme terimleri bakımından en kuvvetli ve en zayıf performansları gösteren ülkelere baktığımızda, ortak bazı kalıpları göstermek zordur" (Beaugrand ve arkadaşları, 2004, s. 6). Hepsi de 1990'larda hasılada keskin düşüşler yaşayan geçiş aşamasındaki ülkeler bir kenara bırakılırsa (düşüşlerin nedeni bu kitabın konusu dışında kalmaktadır), Beaugrand ve arkadaşlarının bulabildiği tek belirgin kalıp yakınsamadan çok "uzaklaşmadır". Beaugrand'ın sözleriyle,

"Tablo (IV-5)'deki veriler, Easterly[1] ve diğerlerinin yaptığı, son otuz yılda yoksul ülkelerin büyüme çabalarının sonuçsuz kaldığı yolundaki saptamasını doğrulamaktadır. Yeni sanayileşen Asya ülkelerinin parıltılı örnekleri bir kenara bırakılırsa, gelir en hızlı olarak gelişmiş ülkelerde artmış, "gelişmekte" olan ülkelerinin çoğunda neredeyse sabit kalmıştır. Sık sık or-

Tablo IV-5. Dünya Çapında Kişi Başı GSYH, 1970-2000

	1970	1980	2000
Kişi Başı GSYH (2000 ABD Doları)			
Gelişmiş ülkeler	11.001	16.323	26.843
Gelişmekte olan ülkeler	884	936	1.162
Sahra Altı Afrika	757	675	493
En Az Gelişmiş Ekonomiler	410	366	306
Vietnam Dışında YDBÜ'ler	554	473	287
Göreli Kişi Başı GSYH (%)			
Gelişmiş ülkeler	100,0	100,0	100,0
Gelişmekte olan ülkeler	7,0	5,0	3,9
Sahra Altı Afrika	6,0	3,6	1,6
En Az Gelişmiş Ekonomiler	3,2	1,9	1,0
Vietnam Dışında YDBÜ'ler	4,4	2,5	1,0

YDBÜ: Yüksek Derecede Borçlu Ülkeler
Kaynak: Beaugrand, Phillippe (2004)-"Ve Schumpeter "Bu Nasıl Büyümeniz Gerektiğidir" Dedi", IMF Raporu, Mart

taya çıkan çatışmalar, sürekli olarak yüksek nüfus artışı, azalan yardımlar gibi özel etmenleri göz önünde tutsak da sonuç değişmiyor: yoksul ülkeler daha yoksullaşmış, zengin ülkeler daha zenginleşmiştir." (age, s. 10).

Bu kanıtlara karşın, geleneksel neoklasik kuşaktan ekonomistler, ham verilere dayalı bu değerlendirmelerin hatalı akıl yürütmelerin sonucu olduğunu belirtmektedir. Onlara göre, neoklasik modele getirilen bu tür suçlamalar, tüm ülkelerin "aynı" durağan hal dengesine sahip olduğu şeklinde gizli bir varsayıma dayanmaktadır. Ama bu varsayım yalnızca tüm ülkeler aynı tasarruf oranına, aynı üretim fonksiyonuna, aynı teknolojik ilerleme oranlarına, yıpranma oranlarına ve nüfus artış oranlarına sahip olsaydı doğru olurdu. Tüm bunlar sağlanırsa aynı durağan hal dengesine yakınsamayı bekleyebiliriz. Daha doğru olan, ülkelerin kendi göreli durağan hal dengelerine doğru "koşullu" yakınsamalarıdır. Ülkeler farklı tasarruf oranları, teknolojik ilerleme oranları, nüfus oranları, sermaye payları vb. sahip olduğu için her ülke kendi durağan hal dengesine doğru yol alacaktır. Bu şekilde, yakınsama her ülkenin yapısal parametrelerine bağlıdır ve karşılaştırmalar genel olarak değil bu koşullar göz önüne alınarak yapılmalıdır. Bu ilke, bir

ekonominin "kendi" durağan hal dengesinden uzaklığı oranında hızlı büyüyeceğini söyler; durağan hal dengesine "yaklaştıkça" da büyümesi yavaşlayacaktır.

Söz konusu ilke Mankiw, Romer ve Weil tarafından (1992) çığır açıcı bir çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmada, koşullu yakınsama ilkesinin çok çeşitli ülkelerde gösterilebileceğini öne sürmüşlerdir. Analizlerinde, yoksul ülkelerin çoğu hızlı bir şekilde büyümese de (yukarıdaki verilerin gösterdiği gibi), "kendi durağan hal dengelerine göre yoksul" ülkelerin hızlı büyüme eğiliminde olduğu görülebilir. Çoğu neoklasik araştırmacı gibi çalışmanın yazarları da bunun neoklasik tahminleri doğruladığını belirtmektedir.

Peki, tüm bunlardan sonra nerede duruyoruz? Neoklasik büyüme modelinin Solowgil sürümünün yalnızca "koşullu yakınsamayı" tahmin ettiğini ileri sürmek, neoklasik önermelerin çoğunu kurtarabilir ama ardında pek de tatlı bir his bırakmaz. Ülkelerin dinamik geçiş aşamalarına ülkelere özel durumları yerleştirerek neoklasik analiz "hareketli bir hedefin" peşine düşmüş olmaktadır. Çok değişik ekonomik yapılara sahip ülkelerin, teknolojik ilerleme, tercihlerin değişmesi vb. nedenlerle sürekli ötelenen kendi göreli durağan hal dengelerine doğru yol aldıkları kuşkusuzdur. Bu kadar geniş bir yorumlamayla bir ekonomideki her hareket onun koşullu yolu ile tutarlı olarak nitelenebilir; ister yakınsasınlar, isterse uzaklaşsınlar tüm ekonomiler "bir yerlere doğru" hareket etmektedir.

Bu apaçık kalıp üzerine kuram oluşturmanın "ulusların zenginliğinin doğası ve nedenleri" şeklindeki araştırmamızla ilgisi olup olmadığıysa başka bir konudur.

IV-3. Neoklasik Modelde İçsel Tasarruflar ve Tüketim Düzleştirmesi

Bu bölümde işlediğimiz standart neoklasik model dışsal olarak verili tasarruf oranlarına dayanmaktadır. Tasarruf parametresini tüketicilerin tercihlerine ya da sermaye birikiminin rekabetçi baskılarına yanıt veren endojen bir değişkene dönüştürmek için çeşitli yolların ipuçlarını vermiş olsak da bunun nasıl işleyeceğine yönelik bir formel model geliştirmedik. Standart

modelin çeşitli genişletilmeleri bu konu üzerinde çok teknik bir şekilde çalışmıştır. Bu kısımda, bu teknik öğelerin bazılarını işleyecek ve rasyonel ve maksimize edici tüketicilerin endojen tasarruf davranışı üzerine bilgiler sağlayacağız. Bu teknik bilgilerle ilgilenmemeyi tercih eden okurlara, neoklasik olmayan dünyayı öğrenmek üzere doğrudan kitabın bir sonraki bölümüne geçmelerini öneririm (belki bu bölümün sonundaki alıştırmalara bir göz attıktan sonra). Kalmaya karar verenler için neoklasik paradigmanın heyecanlı dünyası devam edecek.

"Gelecekteki tüketim için şimdi tasarruf etmek" düşüncesi F.P. Ramsey'e kadar gider. Ramsey, Keynes'in bir öğrencisiydi ve 26 yaşında bir trafik kazasındaki trajik ölümüne kadar matematiksel ekonomiye katkıları büyük oldu. Economic Journal'da yer alan "Tasarrufların Matematiksel Bir Kuramı" başlıklı 1928 tarihli makalesinde "tüketim düzleştirme" düşüncesini ortaya koydu. Onun düşüncesine göre, rasyonel tüketiciler yalnızca şu anki gelir akışlarına bakarak değil gelecekteki tüm gelirlerini de göz önüne alarak tüketim planlarını yapıyordu. Bu planda kesintilerden uzak durmaya ve tüketim fırsatlarını "düzleştirmeye" çalışıyorlardı. Bu düzleştirilmiş tüketim planında tasarruflar, gelecek yıllarda gelir akışındaki azalmaları telafiye hizmet ediyordu. Ramsey bu "şimdi tüketmeye karşı şimdi tasarruf edip gelecekte harcama" arasındaki uzlaşmayı şu ünlü cümleleriyle belirtiyordu: "Gelecekteki mutluluğu sağlamak ya da ona yaklaşmaya yetecek kadar tasarruf edilmeli ama bu da bütün gelirin tasarruf edilmesi anlamına gelmemeli. Ne kadar fazla tasarruf edilirse mutluluğa o kadar çabuk ulaşılır ama şu anda da o kadar az mutluluk yaşarız ve bu ikisini dengelememiz gerekir."

Neoklasik yaklaşım bu düşünceleri daha formel bir çerçevede daha ileri götürmüştür. Ramsey'in Cass-Koopmans genişletimi olarak bilinen modelde, tüketici, sürekli bir beklenen gelir akışına sahip, sonsuza kadar yaşayan bir birey şeklinde düşünülmüştür. Tüketici sorununun modern formülasyonlarında genelde aşağıdaki gibi bir "zamanlar arası tercih fonksiyonu" kullanılır:

$$Max \int_0^{\infty} U[c(t)]e^{nt}e^{-\rho t}dt \qquad \text{(IV-24)}$$

Şimdi (IV-24) denklemindeki değişkenleri tanımlayalım. $U(c_t)$, tüketicinin t zamanında c miktarını tüketerek sahip olduğu mutluluktur. Önceden olduğu gibi, n nüfus artış oranını gösterir (önceki sayfalarda bunu yok saymıştık); $\rho > 0$ da, tüketicinin c miktarını tüketmeye yönelik olarak, ne kadar sabırlı olduğunu gösteren bir parametredir. 18 yaşındayken bir BMW sürmek 70 yaşında iken sürmekten farklı bir heyecan katacaktır. Bu nedenle, tüketici gelecekteki tüketim miktarını, öznel bir iskonto oranı, ρ kadar bir iskontoya tabi tutacaktır. Kararlılık gereksinimleri için gereken tek şey $\rho > n$'dir. (Aksi takdirde, yukarıdaki fonksiyonun maksimizasyonu iyi tanımlanmış olmaz.) Bizim bağlamımızda nüfus artış oranını sıfır aldığımız için $\rho > 0$ varsaymak yeterlidir.

Örnekteki tüketici, sermaye mülkiyetinden kaynaklanan varlıklara sahiptir. Dahası, basitliği sağlamak için her tüketici/çalışanın l birimi kadar emeğe sahip olduğunu varsayıyoruz. Tüketicinin bütçe kısıtı aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\dot{a} = w + ra - c \qquad \text{(IV-25)}$$

a terimi kişi başına varlık stoğunu göstermektedir. Bu şekilde, (IV-25) denklemini izlersek, varlıklarda zaman içindeki değişikliğin, $\dot{a}$, ücret geliri, w, ile önceki varlıkların faiz geliri, ra, ve tüketim, c, arasındaki farka eşit olduğunu görürüz. (tüketici/çalışanın üretici işletmelere l birimi kadar emek sağladığını düşünüyoruz.) Eğer $\dot{a}$ terimi pozitifse o zaman tüketici varlık biriktiriyor, yani tasarruf yapıyor demektir. Değilse, varlık azalması oluyor, tasarruf yapılmıyor anlamına gelir.

Görevimiz son derece açık ama bir o kadar da karmaşıktır. Tüketicinin (IV-25)'de belirtilen bütçe kısıtları çerçevesinde, (IV-24) fonksiyonunu maksimize etmesini isteyeceğiz. Açık kararlılık kaygıları nedeniyle, tüketicinin başlangıçta, mali ekonomistlerin "Ponzi finansı" dedikleri şekilde sonsuz miktarda borç biriktirmesine izin verilmeyecektir. Bu koşulla demek istediğimiz şey, uzun dönemde tüketicinin borcunun $(-a_{t\to\infty})$ r_t

faiz oranından hızlı büyümemesidir. Bu gerekliliğe *"transversality" koşulu denir* ve şu şekilde yazılabilir ($n > 0$ olduğuna dikkat ediniz):

$$\lim_{t\to\infty}\left\{a(t)e^{\left[-\int(r(v)-n)dv\right]}\right\}\geq 0$$

Şimdi ilk olarak tüketicinin fayda fonksiyonu *U(c)* için daha kullanışlı bir biçim belirleyelim. İktisat yazınında bu tür dönemler-arası dinamik tüketim optimizasyon modellerinde çok sıklıkla kullanılan bir biçim aşağıda belirtilmiştir:

$$u(c)=\frac{c^{1-\theta}-1}{1-\theta} \qquad \text{(IV-26)}$$

Bu form "zamanlar arası ikame esnekli i"nin, σ, sabit olacağını belirtir. Bu nedenle, bizim yazımımızda, zamanlararası ikame esnekliği, σ marjinal fayda esnekliğine, $-\theta$, $\sigma=\frac{1}{\theta}$ ile bağlıdır. Bu teknik gerekliliklerle birlikte sorunumuz "Hamiltongil" olarak adlandırılan yöntemle (Daha yaygın olan "Lagrange" çerçevesinin zamanlar arası versiyonu) çözülebilir. Yukarıdaki sorunun "Hamiltongil" biçimini şu şekilde oluşturabiliriz:

$$Max\ H=U(c)e^{-\rho t}+v[w+ra-c]$$

Bu sorunun optimal çözümü aşağıdaki birinci dereceden koşulları gerçekleştirerek bulunabilir:

$$\frac{\partial H}{\partial c}=0\Rightarrow v=u'(c)e^{-pt} \qquad \text{(IV-27-i)}$$

$$-\frac{\partial H}{\partial a}=\dot{v}\Rightarrow \dot{v}=-rv \qquad \text{(IV-27-ii)}$$

(IV-27-i)'nin zamana göre türevini alırsak

$$\frac{\dot{v}}{v}=-\theta\frac{\dot{c}}{c}-\rho$$

Bunu, (IV-27-ii)'den bulduğumuz birinci derece koşulundan bulduğumuz $\frac{\dot{v}}{v}=-r$ ile eşitlersek,

$$-\theta\frac{\dot{c}}{c}-\rho=-r$$

Ya da

$$r=\theta\frac{\dot{c}}{c}+\rho$$

Böylece şunu elde ederiz,

$$\frac{\dot{c}}{c}=\frac{1}{\theta}[r-\rho] \qquad \text{(IV-28)}$$

(IV-28) denkleminin anlamı şudur: tüketiciler optimal bir tüketim profili seçerler; bu profil onların getiri oranını, r, öznel iskonto oranının, ρ, tüketim zaman içinde artarken tüketimin marjinal faydasının azalmasını sağlayacak bir ifade ile çarpımına eşitlemelerini sağlar. Bu son etki azalan marjinal fayda düşüncesinden kaynaklanmaktadır; bu varsayım maksimizasyon sorununun iyi tanımlanmış olması için çok gereklidir. Tüketim zaman içinde büyürken tüketici tüketimden giderek daha az doyum sağlayacaktır; yani, marjinal fayda düşer. Bu nedenle, $\frac{\dot{c}}{c}>0$ ise şu andaki tüketim düşük demektir, gelecekte artacaktır (şu andaki tasarruflar gelecekteki artacak tüketimi telafi etmek için yüksektir). Ama bu sonuç için tüketicinin öznel zaman tercihi oranı ρ'dan yüksek bir getiri oranı ile telafi edilmesi gerekir.

(IV-26)'nin paydasında yer alan terim "tüketimin marjinal faydasının tüketimi olan esnekliği" olarak adlandırılır. Bu terim, tüketimdeki değişme oranına yanıt olarak marjinal faydadaki değişim oranını gösterir. Bu şekilde, terim, getirinin, r, piyasa oranının öznel iskonto oranını, ρ, ne miktarda aşması gerektiğini gösterir. Eğer tüketici bugün daha az tüketmeye karar verirse ve tüketimini, $\frac{\dot{c}}{c}>0$ olacak şekilde, gelecekte yapmak üzere ertelerse, bunun nedeni piyasadan yüksek bir getiri oranı önerilmesidir; bu nedenle bugünkü tüketim kaybını hoş görebilmektedir.[4]

[4] Ramsey'in 1928'deki sözleriyle söylemek gerekirse "tasarruf oranının, paranın marjinal kullanımı ile çarpımı, her zaman tüketmekten kaynaklanan zevkin toplam net oranının, maksimum olası zevk oranı ile farkına eşit olmalıdır" (sayfa 543). Kısaca söylemek gerekirse "tasarruf oranının mar-

(IV-28)'in parametrik karakteristikleri üzerine birkaç satır harcayalım. Eğer θ yüksekse, yani, marjinal faydanın esnekliği yüksekse ve zamanlar arası ikamenin esnekliği, σ, düşükse, tüketici gelecekteki tüketimi için şimdiki tüketiminden kısmaya daha az istekli olacaktır. Bu nedenle $\frac{\dot{c}}{c}$ terimi $(r-\rho)$ farkına daha az yanıt verecektir.

IV-3-1. Firmalar

Firmaların sorunu basittir. Ellerindeki teknoloji ile kârlarını maksimize etmeye çalışırlar. Önceden olduğu gibi, teknolojik değişmenin yokluğunda, sermaye ve emeğin fonksiyonu şeklinde bir ölçeğe göre sabit getirili bir üretim fonksiyonu varsayacağız. Bu şekilde, $y = f(k)$ olacaktır. (IV-10) ve (IV-11) denklemlerinden biliyoruz ki firmaların davranışı, kâr oranı ve ücretler bakımından bir denge koşuluna tabi olacaktır:

$$r = f'(k) - \delta \qquad \text{(IV-10)}$$

$$w = f(k) - f'(k) \cdot k \qquad \text{(IV-11)}$$

Bu nedenle, bu faktörler sonuçta, yukarıdaki (IV-25) kısıtında belirtildiği gibi, tüketicinin geliri durumuna gelir. Tüketici a ile gösterilen varlıkları satın alarak tasarruf ettiği için firma düzeyinde sermaye birikiminin kaynağı şu olur:

$$a \equiv k \qquad \text{(IV-29)}$$

$a \equiv k$ ve (IV-10) ve (IV-11) verili iken (IV-25) denklemini yeniden yazarsak

$$\dot{a} = w + ra - c$$

$$\dot{k} = f(k) - f'(k) \cdot k + \left(f'(k) - \delta\right)k - c$$

$$\dot{k} = f(k) - \delta k - c \qquad \text{(IV-30)}$$

(IV-20) denklemi Ramsey Cass-Koopmans ekonomisinin sermaye birikim kısıtıdır. Bu ekonomide sermayenin (IV-30)'a göre büyüdüğüne ve tüketimin (IV-28)'e göre değiştiğine dik-

---

jinal tüketimin marjinal kullanımıyla çarpımı her zaman zevk eksi gerçekteki zevk oranına eşit olması gerekir" (sayfa 548). Ramsey şunu da belirtir "Çok sayıda başka öneriyi de borçlu olduğum bay Keynes bu sonucun basit bir akıl yürütmesiyle de elde edilebileceğini gösterdi..." (sayfa 548).

kat ediniz. (IV-28) ile karşılaştırıldığında Solowgil ekonominin yaptığı şeyin "sabit" bir tasarruf oranını değiştirip tüketim patikasını $c = (1-s)f(k)$ ile belirlediğine dikkat ediniz.

IV-3-2. Tüketimin Düzleştirildiği Ramsey Ekonomisinde Durağan Hal Dengesinin Özellikleri

Şu anda bu ekonominin göreli durağan hal dengesine geçişini belirleyen iki adet dinamik denklemimiz bulunuyor. Solowgil çerçevedeki sermaye emek oranındaki değişiklik üzerinden tek bir geçiş yolu yerine, Ramsey-Cass-Koopmans dünyası sağlanması gereken ikinci bir uyarlama patikası eklemiş durumdadır: Tüketicinin (IV-28)'de belirtildiği üzere tüketim kararları. Ekonominin durağan hal dengesine doğru nasıl hareket ettiğini görmek için, önce neoklasik dünyanın bazı bilgilerini kullanalım ve (IV-28)'i yenden yazalım. Örneğin, biliyor z ki, dengede $r = f'(k) - \delta$ 'dir. Bunu (IV-28)'de kullandığımızda elde edeceğimiz şey aşağıdaki olacaktır

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}[f'(k) - \delta - \rho] \qquad \text{(IV-31)}$$

Şimdi, neoklasik bakış açısının durağan hal dengesini nasıl tanımladığını anımsayalım. Bu durum, ekonominin tüm değişkenlerinin aynı oranda büyüdüğü ilişkiler bütünüdür. Bunun anlamı da $\frac{\dot{c}}{c} = 0$ ve $\dot{k} = 0$ olduğu şeklindedir. Bu nedenle, bu ekonominin geçiş dinamiklerini göstermek istersek $\frac{\dot{c}}{c} = 0$ $\dot{k} = 0$ iken, (IV-30) ve (IV-31) denklemlerinin davranışını incelemek zorundayız.

(IV-30)'dan aşağıdaki ifadeyi elde ederiz

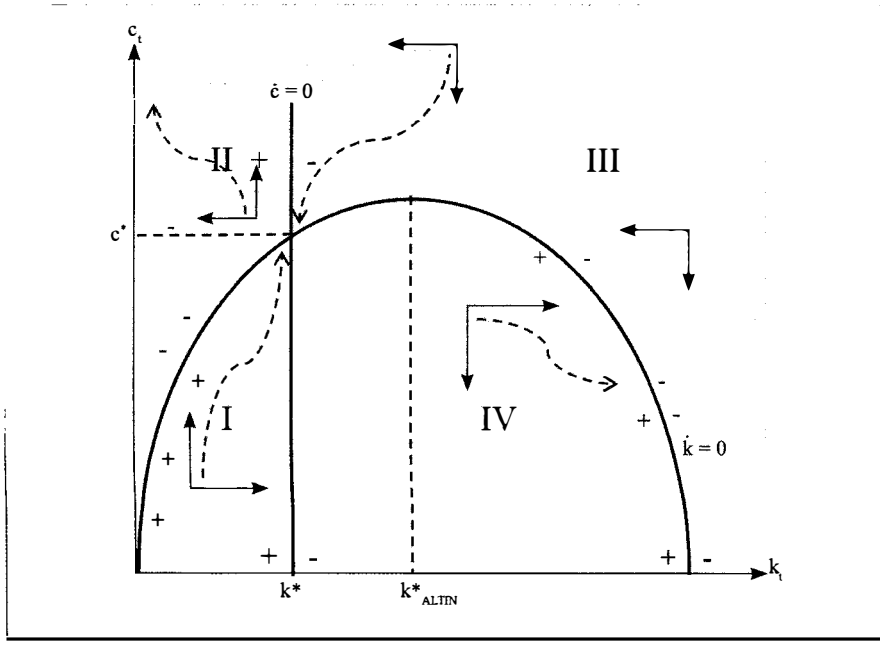
$$\dot{k} = 0 \;\Rightarrow\; c^* = f(k) - \delta k \qquad \text{(IV-32)}$$

(IV-31) denkleminden elimizde şu vardır

$$\dot{c} = 0 \;\Rightarrow\; f'(k) - \delta = \rho \qquad \text{(IV-33)}$$

Şimdi bu durağan hal koşullarını çizip inceleyelim. Şekil (IV-11)'de kişi başı tüketim dikey eksende, sermaye emek oranı da yatay eksende yer almaktadır. Bu şekil, Şekil (IV-1)'de

Şekil IV-11. Tüketim Yumuşamalı Ramsey-Cass-Koopmans Neoklasik Ekonomisinin Geçiş Dinamikleri



anlatılan sabit tasarruf oranlı Solowgil ayarlamanın karşıtıdır. (IV-33) denklemi, $r^*_{SS} = f'(k^*) - \delta = \rho$ iken tüketimin durağan hal değerinde olduğunu gösterir. Böylece, tüketimi durağan hal dengesine getiren (c_t, k_t) noktalarının birleşimi, Şekil (IV-11)'de k^* noktasındaki dik bir çizgidir.

Öte yanda ise, (IV-32) denklemi, bu sistemde sermaye-emek oranını sabitleyen noktaların birleşiminin, $c = f(k) - \delta k$ boyunca yay şeklindeki bir eğri olacağını göstermektedir. Şeklin yay benzeri yapısı $f(\cdot)$'ın azalan getirilere sahip olmasından ve sabit bir δk teriminin sürekli olarak bu azalan getiriden çıkarılmasından kaynaklanmaktadır. Yay şeklindeki eğri ile dikey çizginin $\dot{c} = 0$ noktasındaki kesişimi, bu ekonomiye özgü durağan hal dengesini verir.

Ama o noktaya nasıl ulaşacağız?

Ayarların mekaniğini anlamak üzere bir geometrik hile uygulayalım: $\dot{c} = 0$ dik doğrusundaki herhangi bir noktadan başlayarak sağa dönüp doğuya doğru yatay olarak yol alalım. Bu, k_t'in durağan hal değeri olan k^*'ya göre artması anlamına gelir. $f''(k) < 0$ olduğu için, (IV-33) yoluyla bunun anlamı, bu

bölge için $\dot{c} < 0$ olduğudur. $\dot{c} = 0$ çizgisinin sağına doğru tüm alanlara (–) yerleştirin. Şimdi bunun tersine batıya doğru gidin. Aynı mantığı kullanırsak tüm $k < k^*$ için $f'(k^*) - \delta > \rho$ ve $\dot{c} > 0$ olur. Bu tür noktalar için (+) yerleştirin. Şimdi biliyoruz ki k^* çizgisinin doğusuna doğru tüm başlangıç noktaları için tüketim düşmektedir; batıya doğru tüm başlangıç noktaları içinse artmaktadır. Bu türlü hareketleri dikey oklar yardımıyla göstereceğiz; batıya doğru yukarı yönlü oklar ve doğuya doğru da aşağı yönlü oklar.

Sonra, aynı işlemi $\dot{k} = 0$ eğrisi için yapıyoruz. Eğrideki herhangi bir noktadan başlayarak kuzeye yukarıya doğru dik olarak hareket ediyoruz. Bu türlü bir hareket, $\dot{k} = 0$ eşitliğini sağlamak için gerekenden daha çoğunun tüketildiğini (daha azının tasarruf edildiğini) gösterir. Daha az tasarruf ise daha az yatırım ve düşük sermaye demektir, bu nedenle, k_t'nin tüm bu türden noktalar için azalıyor olması gerekir. Bu şekilde, hiporbolün yukarısındaki tüm noktalar için $\dot{k} < 0$ olmalıdır. Bunun karşıtı olarak, güneye aşağıya doğru her hareket de düşük tüketim ve yüksek tasarruf demektir, bu da durağan hal dengesine göre artan sermaye anlamına gelir. Bu nedenle, hiperbol içindeki tüm bu türden noktalar için $\dot{k} > 0$ olmalıdır.

Şekil tüm ilgili noktalar için yatay ve dikey doğrultuları uygun bir biçimde göstermektedir.

Dört bölge tanımlanabilir.

Bölge I	$\dot{c} > 0$	$\dot{k} > 0$
Bölge II	$\dot{c} > 0$	$\dot{k} < 0$
Bölge III	$\dot{c} < 0$	$\dot{k} < 0$
Bölge IV	$\dot{c} < 0$	$\dot{k} > 0$

Bu doğrultuların mantığım izlersek, Bölge I'den başlayan bir ekonomi için doğrudan durağan hal birleşimi olan (c^*_{SS}, k^*_{SS})'a odaklanabiliriz. Bu bölge, neoklasik modelin dünya ekonomi-

lerinin şu anki hali olduğunu düşündüğü bölgedir. Burası durağan hal dengesine doğru düzgün şekilde giden bir bölgedir. Bölge III de, bir ekonominin içine düştüğünde tekrar (c^*_{SS}, k^*_{SS}) yapılandırmasına döneceği bölgedir.

Peki, II ve IV bölgeleri için ne söyleyebiliriz? Açıktır ki bir ekonomi bu türden noktalara gelirse durağan hal dengesinden uzaklaşacağı bir girdapa düşmüş demektir. Ama neoklasik dünyanın optimizasyonu ve rasyonelliği bunun pratikte mümkün olamayacağı anlamına gelir. Bölge II'de durağan hal dengesinden uzaklaşıp $\dot{k} < 0$ olacak şekilde dik çizgi boyunca hareket ettiğinizi düşünün. Ekonomi zaman içinde giderek daha az sermaye ürettikçe ve küçüldükçe sermayenin marjinal ürünü artacaktır. Limitte $f'(0) \to \infty$'dir ve sermaye aşırı azalırsa getiri oranı, r, sonsuza yaklaşacaktır. Bu da tüketiciyi $\frac{\dot{c}}{c} > 0$ olacak şekilde tekrar tasarruf yapmaya yöneltmek için yeterlidir. Bu nedenle ekonomi hiçbir zaman bu türden sulara yol almaz. Tersine, Bölge IV'deki herhangi bir nokta ekonomiyi hiç tüketimin olmadığı yatay eksene doğru hareket ettirir. Bu da tabii ki izlenecek mantıklı bir yol değildir; çünkü $c \to 0$ iken ve tüm hasıla tasarruf edilip yatırıma dönüştürülürken ortada aşırı fazla sermaye olacaktır. Bu da tüketiciye, $k \to \infty$ iken sermayenin getiri oranının hızlı bir şekilde, $f'(k) \to -\infty$ ile düştüğünü belirtir. Sonuçta tüketici tasarruf planlarını değiştirecek ve daha yüksek tüketimli bir profile geçecektir.

Bu şekilde, rasyonel optimize edicilerle dolu ekonomi yalnızca I ve III'de iş görecektir. Neoklasik sistem II ve IV nolu "felaket" bölgelerinde bulunmayı, $f'(0) \to \infty$ şeklindeki $f'(\infty) \to -\infty$ koşulları uygulayarak mümkün görmemektedir. Bu koşullar *Inada koşulları* olarak bilinir. O zaman bize $[0, SS]$ şeklindeki "kararlı kol" kalır; bu kol boyunca (c^*_{SS}, k^*_{SS}) şeklindeki durağan hal dengesine geçiş kaderdir ve kararlıdır.

Alıştırmalar ve Bilgiler

1) a) Neoklasik yaklaşımın ekonomik büyüme konusundaki iki karakteristik varsayımı nelerdir?

   b) Bu varsayımların neoklasik büyüme modeli için gelir paylaşımı sonuçları nelerdir?

c) Neoklasik yaklaşımın yoksullukla mücadele ve gelir dengesizliğini giderme konularındaki politikalarını tartışınız.

d) Neoklasik tahminler uyarınca, bir ekonominin durağan hal uzun dönemli dengesi, sıfıra yakın bir büyüme ve yok olan kârlar anlamına gelir (altın kural denilen kural altında). Bu sonucun ana nedenlerini tartışınız.

e) Yukarıdaki (d) şıkkına yanıt şeklinde, neoklasik paradigmanın durağan halaltında sıfır büyümeye yönelik olarak önerdiği ana yenilikler nelerdir? Kısaca tartışınız.

2) *Sermayeye Yatırım Yapmak* A, B ve C şeklindeki üç ülkeyi ele alalım. Ülkelerin her birinde aynı miktarda sermaye ve emek bulunmaktadır ve ulusal hasılanın tasarruf oranları aynıdır. Nihai ürünleri üretme bakımından kullandıkları teknolojinin de aynı olduğunu ve başlangıçta, ilk durağan hal dengesinde bulunduklarını varsayalım. Son olarak da nüfus artış oranlarının da aynı olduğunu ve dışsal teknik değişikliklerin bulunmadığını varsayıyoruz.

Şimdi bu ülkelerde diktatörlerin başa geçtiğini aşağıdaki politikaları duyurduğunu varsayalım: A ülkesi gelecek on yıl boyunca tasarruf oranını iki kat arttıracağını, böylelikle "gelecek kuşaklar için daha iyi yaşam koşullarının sağlanacağını ve diğer iki ülkenin bu şekilde geçileceğini" ilan ediyor. Fazladan tasarrufun fiziksel sermayeye yatırım yapmak için kullanılmasını planlıyor. On yıllık dönemden sonra tasarruf oranı tekrar eski haline döndürülecek. B ülkesi de gelecek on yıl boyunca tasarruf oranını iki kat arttıracağını, böylelikle "gelecek kuşaklar için daha iyi yaşam koşullarının sağlanacağını ve diğer iki ülkenin bu şekilde geçileceğini" ilan ediyor. Fazladan tasarrufun eğitim ve beşeri sermayeye yatırılmasını planlıyor; yani, "eğitimli emek gücü ve bilgi" üretilecek. On yıllık dönemden sonra tasarruf oranı A ülkesinde olduğu gibi, tekrar eski haline döndürülecek. C ülkesi ise var olan ekonomik politikalarında herhangi bir değişiklik planlamıyor.

Bu üç ülkede diktatörler yönetime geldikten sonra geçiş büyümesinin doğasını tartışınız. Yeni durağan hal dengelerinde ülkelerin büyüme düzeyleri ve kişi başı gelir oranları ne olur? Yeni durağan hal dengeleri ilk baştaki koşullarla karşılaştırınız. Gerekiyorsa grafikler ve matematik formülleri kullanınız.

3) *Douglasya* adındaki ülkede hasıla aşağıdaki üretim fonksiyonu üretilmektedir:

$$Q = K^{\alpha} L^{(1-\alpha)}$$

Burada Q hasıladır, K ve L ise sırasıyla sermaye ve emeğin girdileridir.

a) Douglasya için emek başına hasıla formülünü yazınız. Sermayenin kiralama oranı (kâr oranı) ve ücret oranı için ve faktör payları için kişi başı üretim fonksiyonu parametreleri cinsinden bir ifade bulunuz.

b) Emek gücünün büyüme oranının sıfır olduğunu, sermayenin yıpranma oranının %2 olduğunu varsayınız. "α"nın 0.5 civarında bir değer olduğunu da varsayınız. Douglasya için durağan halsermaye-emek oranını hesaplayınız ve grafiğini çiziniz.

c) Douglasya için "kişi başı tüketimi maksimize edici tasarruf oranını" hesaplayınız. Bu yeni durağan halaltında kişi başı tüketim düzeyi, tasarruf oranı ve sermaye-emek oranını hesaplayınız.

d) Bu sistemin "Altın Çağı"nı hesaplayınız. Yani, yeni durağan hal altında kişi başı kârı maksimize eden kişi başı tüketim, tasarruf ve sermaye-emek oranı düzeylerini bulunuz ve bunu (c)'de bulduğunuz "Altın Kural" değerleriyle karşılaştırınız.

e) Şimdi bir grup genç mezunun geldiğini ve çürütülemeyecek şekilde, Douglasya'da sermayenin payının yani α'in gerçekte 1.00 olduğunu belirttiğini varsayınız. Yeni durağan hal dengesini hesaplayınız ve bu yeni spesifikasyon altında geçiş dinamiğini çiziniz.

4) Üretimin $Q = F(K, L)$ şeklindeki üretim fonksiyonu ile belirlendiği standart bir neoklasik büyüme modeline ba-

kalımı (fonksiyondaki Q hasılayı, K ve L ise sırasıyla sermaye ve emek girdilerini göstermektedir). Emek sabit şekilde arz edilmektedir. Sermaye δ sabit oranıyla yıpranmaktadır.

a) Aşağıdaki ifadeleri analitik olarak (cebirsel formda) ifade ediniz:
   i) Ücret oranı
   ii) Sermayenin net kiralama oranı (kâr oranı)
   iii) Emek başına toplam kâr
   iv) Toplam hasıla içinde gelirin payı

b) Çalışan başına sermaye stoğuna yapılan eklemeler nedeniyle sermaye emek oranının zaman içinde değiştiğini varsayınız:

$$\dot{k} = sf(k) - \delta k$$

q and k'nun grafiğini kullanarak uzun dönemli durağan hal dengesini ve k^* durağan hal dengesine giden geçici ayarlamaları gösteriniz. Grafiğinizin genişletimi olarak, çalışan başına hasıladaki faktör paylarının kapitalistler ve çalışanlar arasında dağılımını, optimal faktör kârışımı altında teknik ikamenin marjinal oranını gösteriniz.

c) Neoklasik modelin durağan halbüyüme özelliklerini tartışınız. Standart neoklasik (Solowgil) varsayımlar altında kişi başı büyüme oranının sıfır oluşunun nedeni nedir?

d) Şimdi, kişi başı "tüketimin" maksimize olduğu "Altın Kuralı" ve kişi başı "kârın" maksimize olduğu "Altın Çağı" türetiniz. $q-k$ uzayında ilgili durağan hal dengelerini gösteriniz. Altın çağla ilişkili durağan hal k'sının altın kuraldakinden düşük olduğunu gösteriniz. Bunun nedenlerini ve büyümeyle ilişkisini tartışınız.

5) Harrod-Domar modelinin klasik önermelerinden birisi de, dengeli bir büyümenin gerçekleşebilmesi için $v = \frac{s}{n}$ ilişkisinin sağlanması gerektiğidir; burada v sermaye hasıla oram, s tasarruf oram ve n de nüfus artış oramdır. Neoklasik büyüme modelinin, durağan hal dengelerine doğru yapılan ayarlarda, sermaye-emek oranındaki ayar-

lamalar yoluyla bu koşulu sağladığını gösteriniz.

6) Teknoloji, nüfus artış oranı ve yıpranma oranı bakımından aynı olan iki ülkeyi düşününüz. Her iki ülkenin durağan hal dengelerine doğru neoklasik ayarlamaları izlediğini ve aynı tasarruf oranlarına sahip olduğunu varsayınız. İki ülkenin başlangıçtaki kişi başı sermaye stoklarının, A'nın sermaye-emek oranının B'ye göre daha yüksek olacak şekilde biçimlendiğini varsayınız; yani, $k_A(t_0) > k_B(t_0)$.

   a) B'nin hiçbir zaman A ülkesi kadar zengin olamayacağını gösteriniz. Başka bir deyişle, geçici dinamikler altında kişi başı hasıladaki büyüme oranının monotonik olduğunu gösteriniz. İsterseniz bir grafik de çizebilirsiniz.

   b) Şimdi B'deki tasarruf oranının A'dakine göre daha yükseğe çıktığını varsayınız. Bunun B'nin ayar yolunda ne gibi kaymalara yol açtığını anlatınız. B ülkesinin tüketicileri daha iyi bir durumda mıdır?

7) Sermaye ve emeğin neoklasik üretim fonksiyonu üzerinden tek bir ürünü ürettiği, standart neoklasik (Solowgil) modeli düşünelim. Nüfus artış oranının sıfır olduğunu, sermayenin yıpranma oranınınsa $\delta > 0$ olduğunu varsayınız. Ekonominin başlangıçta durağan hal dengesinde olduğunu varsayınız. Şimdi, bir deprem dedikodusu sonucunda ülke sakinlerinin aniden tasarruf oranını (kalıcı olarak) yarıya indirdiğini ama ekonominin diğer parametrelerinin değişmediğini varsayınız. Bu ekonominin durağan hal dengesinde bir değişiklik bekler misiniz? Beklerseniz bu azalmanın yeni durağan hal altında, kişi başı hasıladaki, sermaye-emek oranındaki, ücret oranındaki, çalışan başına kârlardaki, kâr oranlarındaki etkisini tartışınız.

8) Aşağıdaki gibi bir teknolojik yapıya sahip dışsal büyümenin neoklasik (Solowgil) modeline bakalım: L emeği ve K sermayesi ile tek bir Y ürünü üretilmektedir. Üretim teknolojisi şöyledir:

$$Q = A_0 K^{\alpha} L^{(1-\alpha)}$$

Hiç teknolojik ilerleme olmadığı için A_0 sabittir. Emek n oranı ile artmakta ve sermaye de δ oranı ile yıpranmaktadır. Hasılanın s oranı tasarruf edilmekte ve sermaye birikimi için yatırılmaktadır.

a) Durağan hal dengeleri altında çalışan başına hasıla, Y / L için bir ifade bulunuz.

b) Bu ekonomide, durağan hal altında, toplam GSYH'de büyüme oranı nedir? Durağan hal altında kişi başı GSYH'nin büyüme oranı nedir?

c) Doğru ya da Yanlış: Tasarruf oranı s'nin kalıcı olarak arttığını varsayınız. Bunun sonucu olarak, uzun dönemli durağan hal dengesinde çalışan başına hasıla da kalıcı olarak artar.

d) Doğru ya da Yanlış: Tasarruf oranındaki kalıcı artış, uzun dönemli dengede toplam Y oranını arttırır.

e) Doğru ya da Yanlış: Durağan hal altında, tasarruf oranındaki artış çalışan başına tüketimi arttırır.

f) Bir deprem nedeniyle ekonomideki sermayenin yarısının yok olduğunu ve nüfus artış oranının yarıya indiğini varsayınız. Geçici ve durağan hal bundan nasıl etkilenir? Ekonominin durağan hal dengelerinin değişeceğini düşünüyorsanız, yeni durağan hal altında kişi başı hasıla daha yüksek mi yoksa daha düşük mü olur?

9) Solowya ülkesinde hasılanın şu üretim fonksiyonu ile üretildiğini varsayınız: $Y = K^{\alpha} L^{(1-\alpha)}$; burada Y *hasıladır,* K ve L ise sırasıyla sermaye ve emeğin girdileridir. Emek gücünün büyüme oranının sıfır, sermayenin yıpranma oranının bilinen bir değer olarak δ olduğunu varsayınız. Solovyalılar şu anda, kişi başı tüketimin altın kural altında maksimize olduğu durağan hal büyümesini yaşıyor.

a) Uzun dönemli durağan halde kişi başı hasılanın denge pozisyonunu çalışan başına sermayenin fonksiyonu olarak gösteriniz. Grafiğinizde kişi başı tüketim düzeyini, ücret oranını ve çalışan başına toplam kârları açık bir şekilde işaretleyiniz. Bu ekonominin durağan hal dengesinde, toplam hasıla içinde sermaye gelirinin payı ve tasarruf oranı konusunda neler biliyorsunuz?

b) Genç nüfustaki iş tercihlerinin değişmesi nedeniyle Solowya'da, u oranında bir doğal işsizlik oranının ortaya çıktığını varsayınız. Bu nedenle istihdam edilen emek miktarının yukarıdaki gibi L şeklinde değil de $(1-u)L$ şeklinde oluşur. Grafiğinizde durağan halin nasıl etkilendiğini gösteriniz. Bu etkinin çalışan başına tüketim, kârlar ve ücretler üzerindeki etkisini tartışınız.

10) Standart Ramsey Cass-Koopmans büyüme modelini ele alalım. Toplam hasılanın $Y = F(K,L)$ olduğunu ve Cobb-Douglas fonksiyonu ile belirlendiğini varsayınız; burada

$$F(k,L) = K_t^{\alpha} L_t^{1-\alpha}$$

Bu ekonomideki bireylerin zamanlar arası mutluluk işlevinin aşağıdaki gibi olduğunu varsayınız:

$$U \int e^{-(\rho-n)t} \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} dt$$

Burada $\rho > 0$ öznel iskonto oranıdır. Sermaye-emek oranı zaman içinde aşağıdaki gibi değişir:

$\dot{k} = f(k) - \delta k - nk - c$, burada δ sermaye yıpranma oranı, n nüfus artış oranı ve c de kişi başı tüketimdir. Ekonominin dış ticarete kapalı olduğunu varsayınız. Bu ekonomide tüketici, gelecekteki tüketim akışından türetilen iskonto edilmiş faydayı maksimize edecek optimal bir tüketim profili seçmeye çalışmaktadır. Tüketim aşağıdaki bütçe kısıtına tabidir:

$$\dot{a} = w + ra - na - c$$

Burada a kişi başına varlıklar, r de varlıklar üzerindeki getiri oranıdır.

a) Sermaye birikimi kısıtı çerçevesinde, bu sistemin kişi başına tüketimi maksimize edici Hamiltongil formülasyonunu kullanarak uzun dönemli dengede, kişi başı tüketimin büyüme oranını bulunuz.

b) Üreticinin sorununu çözünüz ve neoklasik durağan hal için gerekli koşulları türetiniz.

c) Çalışan başına tüketim ve çalışan başına sermayeyi içe-

ren bir faz diyagramında durağan hal yoluna giden geçişi çiziniz.

d) Şimdi devletin, tüketicinin toplam geliri üzerinde T miktarı kadar bir vergi koymaya karar verdiğini varsayınız. Verginin yeni durağan hal dengesi üzerindeki net etkilerini gösteriniz. Sonuçlarınızı kısaca açıklayınız.

e) Şimdi de devletin varlık gelirleri üzerine bir vergi koymaya karar verdiğini varsayınız. Bütçe kısıtı şu şekle bürünür:

$$\dot{a} = w + (1-t)ra - na - c$$

Burada t, varlık gelirleri üzerindeki vergi oranıdır. Optimal tüketim yoluna giden çözümünüzü tekrar çalışınız. Durağan hale ilişkin birinci dereceden koşullar nasıl etkilenir? Verginin yeni durağan hal dengesi üzerindeki net etkilerini açık bir şekilde gösteriniz. Sonuçlarınızı kısaca açıklayınız.

11) Aşağıdaki gibi bir teknolojik yapıya sahip dışsal büyümenin neoklasik (Solowgil) modeline bakınız: Tek bir ürün Y, emek, L ve sermaye, K ile üretilmektedir. Üretim teknolojisi şu şekildedir:

$$Y = \left[\alpha K^{-\beta} + (1-\alpha)L^{-\beta}\right]^{-\frac{1}{\beta}}$$

Burada K ve L sırasıyla sermaye ve emek girdilerini göstermektedir. β parametresi sermaye ile emek arasında ikame esnekliği ile $\sigma = \frac{1}{1+\beta}$ şeklinde ilişkilidir. Teknolojik gelişme yoktur ve emeğin büyümesi sıfır varsayılabilir. Sermaye δ oram ile yıpranmaktadır. Hasılanın s oranı tasarruf edilmekte ve sermaye birikimine yatırılmaktadır. Basitlik için emek stoğunun, L, sabit kaldığı varsayılabilir.

a) Solowgil uzun dönemli dengede sermaye stoğunun, K_S^*, durağan hal düzeyini bulunuz.

b) Şimdi de Solowgil düzenekte durağan hal sermaye stoğunun altın kural düzeyini çözünüz. Altın kural altında sermayenin net getiri oranının sıfır olduğunu gösteriniz.

Altın kural altında ücret oranına ilişkin bir ifade de üretiniz (kanıtını vermeden altın kuralın bilinen özelliklerini kullanabilirsiniz).

c) Şimdi üreticilerin bir rejim değişikliği yapabileceklerini ve ekonominin toplam net kârlarını (sermayenin toplam net getirilerini) maksimize etmekte olduğunu varsayınız. Durağan hal altında net kârları maksimize eden sermaye stoğunun yeni değerini bulunuz.

d) Şimdi tüketicinin, standart CIES tercihleri ile zamanlar arası optimize edici olarak iş yaptığını varsayınız (bu ekonomiyi ITO ekonomisi olarak adlandıralım):

$$U \int e^{-\rho t} \frac{c_t^{1-\theta}}{1-\theta} dt$$

Burada $\rho > 0$ öznel iskonto oranı ve θ zamanlar arası ikame esnekliğinin tersidir.

Bu sistemin, Hamiltongil formülasyonunu kullanarak sermaye birikimi kısıtı çerçevesinde kişi başı tüketimi maksimize eden uzun dönemli denge büyüme oranını bulunuz.

e) ITO-ekonomisi için durağan hal büyümesine giden geçiş için denklemleri bulunuz ve durağan hale geçişi bir aşama grafiğinde gösteriniz. Grafiğinizde durağan hal sermaye stoğunun, K^*_{ITO} yeni düzeyini bu modelin verili parametrelerinin işlevi olarak çözünüz. Grafiğinizde, geçiş dinamiklerinin belli bazı bölgelerinin "Inada koşulları" olarak adlandırılan koşulları ihlal ettiğini ve bu yüzden bunlara izin verilmediğini açık bir şekilde belirtiniz. Inada koşullarını tanımladığımızdan emin olun ki okuyucu neden söz ettiğinizi anlasın.

f) Sermaye ile emek arasındaki ikame esnekliğinin, σ, parametrik olarak arttığını varsayınız. Bu değişiklik sermayenin durağan hal değerini nasıl etkiler? Sonucunuzu nasıl yorumluyorsunuz?

g) Zamanlar arası ikame esnekliğinin tersi, θ artarsa geçiş dinamikleri sistemi nasıl etkilenir? Sermaye ve tüketimin durağan hal değerleri nasıl etkilenir? Tartışınız.

h) Sermaye stoğunun tüketimi maksimize edici değerinin durağan halin sağına doğru olduğunu, yani, ekonominin altın kurala göre daha az sermaye stoğu kullandığını ve böylece daha az tükettiğini gösteriniz. Bu sonucu yorumlayınız ve sonuçlarını tartışınız.

12) Standart neoklasik büyüme modelinin ülkeler arasında kişi başı gelir farklılıklarını açıklamada ve politika kılavuzları oluşturmadaki yararı, neoklasik ekonomistler arasında yoğun bir tartışma konusudur. Anahtar konulardan birisi teknolojinin zengin ya da yoksul tüm ulusların erişebileceği kamusal bir olanak olup olmadığı, buna bağlı olarak da önemli olan tek şeyin sermaye birikimi olup olmadığıdır. Yeni (içsel) büyüme geleneğinden gelen ekonomistler bu argümanın aptalca olduğunu söylüyor. Standart modeli savunan neoklasik ekonomistler bunu basitliğini ve mantıklı tahminler üretebilme yeteneğini öne çıkartarak yaparlar.

Mankiw'e göre (Brookings Papers 1995, s. 300), "Diğer kuramlar gibi içsel büyüme kuramının da bir yeri vardır ama savunucuları tarafından aşırı bir şekilde savunulmaktadır. Bu modeller daha çok kurama eğilimli ekonomistlere çekici gelmektedir ve bu modelleri ampirik olarak değerlendirmek için çok az çaba sarfedilmiştir." Buna Romer (Paul) şu şekilde yanıt vermektedir (Brookings Papers 1995, s. 314, 318): "Standart modelin kuramsal çerçevesini, teknolojiyi daha ciddi almamızı sağlayacak şekilde genişletmeliyiz" ve "teknolojinin toplam düzeyinin tüm ülkelerde aynı olduğu yolundaki neoklasik varsayım, büyüme ve kalkınmaya ilişkin makroekonomik verilerle bile tutarlı değildir. Teknolojinin toplumsal modelini bu verilere uydurmaya çalışmak bir balonu sıkıştırmaya benzer. Onu bir yerde küçültebilirsiniz ama sorunlar başka kısımlarda patlar."

Kısa bir denemede bu rakip görüşleri değerlendiriniz. Büyümeye ilişkin standart neoklasik modelin yararı ve uygunluğu konusunda siz ne düşünüyorsunuz? Onun içsel genişletmeleri konusundaki düşünceleriniz nedir?

BÖLÜM

5

BÜYÜME ÜZERİNE ALTERNATİF TEZLER

BÖLÜM BEŞ
BÜYÜME ÜZERİNE ALTERNATİF TEZLER

Şimdi bir an için standart neoklasik modele yönelik analizimize ara vereceğiz ve iki alternatif bakış açısını-Keynesgil (neo-Ricardogil) ve Marxgil- tanıtacağız. Ekonomilerin teknolojideki (dışsal) yenilikler ile harekete geçirildiği ve çıktının faktörler arasındaki bölüşümünün teknolojik bir olgu olduğu neoklasik yaklaşımın aksine, hem neo-Ricardocular hem de Marxistler *bölüşüm* mücadelesinin temel ekonomik problemi oluşturduğunu ileri sürümektedirler. Klasik politik ekonominin bu iki modelinin her ikisi için gezegenimizin üretiminin temel üç sınıf- ücret geliri elde edenler, kâr geliri elde edenler ve rantiyeler- arasındaki bölüşümü modern bir piyasa ekonomisinin işleyiş kurallarını araştırmanın merkezinde yer almaktaydı. Bu bölümde Neo-Ricardogil dünyanın bir tanını ile başlayacağız ve turumuza Marxist sistemle devam edeceğiz.

V-1. Neo-Ricardogil Büyüme

Neo-Ricardogil yaklaşımın temel öğretisi, sosyal sınıflar arasında gelirin dağılımının uzun dönemde dengeli büyümeye ulaşmanın temel mekanizması olmasıdır. Bu temel öğreti yukarıda bölüm III'de tamtılan Harrod-Domar denkleminin (III-20) önermelerinden türetilebilir. Bu denklem, veri herhangi bir nüfus büyüme oram (Harrodgil terminolojide doğal büyüme oram) ve (sermaye-hasıla oram v ile ifade edilen) veri bir üretim tekniği için, uzun dönem dengeli büyüme oram ile uyumlu olan tek bir tasarruf oranının olduğunu ifade etmektedir. Bu değişkenlerin hepsi bir birinden bağımsız, sabit olarak verildiğinden, Harrodgil anlayışta istikrarlı dengeye götürecek bir mekanizma olamaz. Ekonominin bir *bıçak sırtı*nda hareket ettiği, dengeden bir kez uzaklaşıldığında giderek daha çok dengesizliğe sürüklendiği tasavvur edilmektedir.

Çoğu İngiltere'de Cambridge Üniversitesi'nde çalışan Neo-Ricardogil okula dahil iktisatçılar kâr oram ile büyüme oram arasında basit bir ilişki kurdular. Bu ilişkinin gelirin farklı

fonksiyonel kategorilerindeki farklı tasarruf eğilimleri yoluyla işlediği kabul edildi. Harrodgil formül (III-20) $s = \frac{v}{n}$'ni hatırlarsak, ortalama tasarruf oranı ile doğal büyüme oranı arasında bir ilişki ifade edilmektedir. Bu tasarruf oranı farklı fonksiyonel gelir gruplarının-işçiler ve kapitalistler- bireysel tasarruf oranlarının ortalamasının ağırlıklı bir ortalamasıdır. Bu ağırlıklar ilgili sınıfların gelirlerinin toplam gelirdeki paylarından türetilmektedir. Yani, bireysel tasarruf oranları verildiğinde, gelirin sınıflar arasındaki bölüşümü değiştikçe gelirin ağırlığı değişmekte ve ortalama tasarruf oranı Harrod-Domar koşulunu sağlayacak biçimde hareket etmektedir. Sonuç olarak, düğümü çözen nihai anlamda *gelirin bölüşümü*dür. Bölüşüm ve büyüme (III-20)'yi korumak için ortak operasyonda eşanlı olarak çözümlenmektedir. Bu operasyonun başlaması için neo-Ricardogil iktisatçılar zamanın verilen herhangi anında *'arzulanan'* yatırım ile *'arzulanan'* tasarruf arasında bir fark olduğunu düşünmektedir. Tasarruf edenler ve yatırımcılar iki farklı grup olup, piyasada bir araya getirilmemektedirler. Yatırımcılar *'hayvani güdülerine'* göre davranırlarken; tasarruf edenler veri tasarruf eğilim davranışlarına göre tasarruf etmektedirler. Kendi mantığına göre belirlenecek, beklenen kâr oranı ve ekonomik aktivite düzeyinin bir fonksiyonu olarak *'bağımsız'* bir yatırımı fonksiyonunun gerekliliği Keynesyen/ neo-Ricardogil çerçevenin özelliğini ayırt etmekte ve kendisini Bölüm IV'de çalıştığımız neoklasik durumdan uzaklaştırmaktadır. Yatırım fonksiyonu neoklasik, marjinal ürün temelli kâr oranı kavramının yerini almaktadır. Kapitalist sınıfın tasarruf oranı ile birlikte, bu fonksiyon bölüşüm ve büyüme parametrelerini bir araya getirmektedir. Kar oranı, kullanılan üretim tekniği ile birlikte, ücret düzeyini belirlemektedir. Böylece, neo-Ricardogil dünyada emek talebi, neoklasik koşul $w = MP_L$ 'e göre değil, sermaye birikimi ve ekonomik aktivitenin düzeyince belirlenmekte ve sonsuz esnek emek arz eğrisi ile birlikte istihdam düzeyini belirlemektedir.

'Sonsuz esnek arz eğrisi' fikri, aşağıda da göreceğimiz gibi, emek piyasasının Marxist kavramlaştırmasının merkezinde yer alır. Ancak, Marx'a göre ücret düzeyi kâr oranından önce belirlenir ve *geçimlik* tüketim sepetine bağlıdır. Marx, kapita-

list genişleme altında istihdam arayan ücretli-işçinin arzının her zaman talebini aşacağını ileri sürdü. Marxgil terminolojide istihdam edilmeyenler-yedek işsizler ordusu- sermayenin pürüzsüz işlemesi için gereklidir. Kapitalist genişleme sürecinde Marx, modern kapitalist işletmenin sınırlarını geleneksel, kapitalizm öncesi üretim birimleri pahasına sürekli bir biçimde genişletme mücadelesi vereceğini düşündü. Dolayısıyla, bu süreçte kapitalizm öncesi işgücü istihdam biçimleri ortadan kalktıkça, ücretli işgücü, istihdam edilmeye hazır olarak, *zincirleri dışında kaybedecek bir şeyleri olmadan* sürekli büyüyen yedek işsizler ordusuna katılmaktadır. Emeğin bu *proletaryalaştırma* süreci ücret düzeyini minimum geçimlik düzeye sürüklemeye devam etmektedir. Böylece, Marx'a göre gelirin bölüşüm yasalarının gerisinde yatan mantık son tahlilde sınıf mücadelesinin tarihsel koşullarına göre belirlenen kapitalist genişlemenin doğası iken; neo-Ricardoculara göre mantık yatırım talebinin doğası ve itici gücü ile mevcut tasarruf miktarını belirleyen gelir paylarının karakteristiğine dayanmaktadır.

Neo-Ricardogil sistemin işleyişini daha iyi açıklayabilmek için önce Nicholas Kaldor'un artık klasikleşmiş eseri "*Alternatif Bölüşüm Teorileri*" (1955/56)'nin yöntemini izleyeceğiz. Toplam gelir Y'nin iki kategoriye ayrıldığını varsayın: kapitalistler kâr geliri R elde ederken, işçiler ücret geliri W elde etmektedirler. Devlet ve dış ticaret bu çerçeveye eklenebilir, ancak bu aşamada önemli bir analitik katkı sağlamaz. Ayrıca, işçilerin ve kapitalistlerin gelirlerinden davranışsal olarak sabit tasarruf oranları s_W ve s_K'ya sahip olduklarını varsayın. Sonuç olarak aşağıdaki sisteme sahibiz:

$$\begin{aligned} Y &= W + R \\ S &= S_W + S_K \\ &= s_W W + s_K R \qquad \text{(V-1) ve (V-2)} \end{aligned}$$

Şimdi bu ekonomideki yatırım harcamaları I'nın *ex ante* olarak kâra aç girişimci sınıf tarafından belirlendiğini varsayın. Bu karar şüphesiz

$$I = S \qquad \text{(V-3)}$$

koşulunu, yani yatırımın (V-2)'de belirlenen mevcut tasarruf-

lardan finanse edilmesi zorunluluğunu gerektirmektedir. Bu son iki denklemin yerine konması ile şunu elde ederiz:

$$I = s_w Y + (s_K - s_W)R$$

Yukarıdaki denklemi kârların ulusal gelir içerisindeki payını $\frac{R}{Y}$ ve kâr oranını $\frac{R}{K}$ veren bir ilişkiye dönüştürebiliriz. Yukarıdaki denklemi Y ile böler ve yeniden düzenlersek şuna ulaşırız:

$$\frac{R}{Y} = \left(\frac{1}{s_k - s_W}\right)\frac{I}{Y} - \frac{s_w}{s_k - s_w}$$

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_k - s_W}\right)\frac{I}{K} - \left(\frac{s_w}{s_k - s_w}\right)\frac{Y}{K} \qquad \text{(V-4) ve (V-5)}$$

Bu iki denklem şunu ifade etmektedir: gelirin ücretler ve kârlar arasında öyle bir bölüşümü (V-4) ve kâr oranı (V-5) var ki, denge koşulu $I = S$ sağlanmaktadır. Böylece, yatırım talebindeki bir hızlanmaya zorunlu olarak gelirin kâr lehine transferi eşlik etmektedir. Bu Kaldorgil kurgunun doğrudan bir sonucudur ve açıklayıcı değeri yatırımı talebinin, tasarruf oranları s_K ve s_W'yi hesaba katmayan, *bağımsız* bir aktivite olduğunu ifade eden Keynesyen bakış açısına dayanmaktadır. Yatırımların düzeyi veya teknolojik girdi bileşiminin herhangi birinde bir ayarlanmanın olmadığı bir durumda, ekonominin genel dengeye ulaşmasının tek yolu ulusal gelirdeki kârların payında bir ayarlanmadır. (V-4)'ün açık bir biçimde ifade ettiği gibi, ulusal gelir içerisinde kârların payı yalnızca yatırım talebinin toplam çıktıya oranına bağlıdır.

Modelin doğru bir biçimde işlemesi için $s_W \neq s_K$ olması ve dahası $s_K > s_W$ gerektiğini belirtmek bile lüzumsuzdur. Bu son koşul kapitalistlerin, gerçekten kelimenin tanı anlamıyla sermaye stokunun sahipleri ve genişletenler olarak davranacakları göz önüne alındığında, çok da kısıtlayıcı gelmeyebilir.

Şimdi argümanı daha da ileri götürerek basitleştirici bir varsayım yapabilir ve işçilerin tasarruf etmediklerini, yani $s_W = 0$ olduğunu varsayabiliriz. $s_K > s_W$ olduğu sürece işçiler için pozitif bir tasarruf oranı varsaymanın bir yararı yoktur ve s_W sıfır da alınabilir. Ancak, bu özel durum bize kâr oranı ile

sermaye birikim *oranı* $\left(\frac{I}{K} \equiv \frac{K_{t+1} - K_t}{K_t}\right)$ arasında çok ilginç ve açık bir ilişki vermektedir:

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_K}\right)\frac{I}{K} \qquad \text{(V-6)}$$

(V-6), işçilerin tasarruf etmediği basit durumda, yani $s_W = 0$ iken, kâr oranının doğrudan sermaye birikim oranı tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. $\left(\frac{1}{s_K}\right)$ teriminin geleneksel Keynesyen *harcama çarpanı* işlevini görerek, yatırımın *kapitalist tüketiminin* kârı kendisinden daha çok kat arttığını yansıttığına dikkat edin. Bu tespit *Michael Kalecki*'nin ünlü sözünde özlü bir biçimde formüle edilmiştir: *kapitalistler harcadıklarını kazanıyorlar, işçiler kazandıklarını harcıyorlar.* Bu bölümde aşağıda göreceğimiz gibi, $s_W = 0$ olduğu bu spesifik neo-Ricardogil durum klasik Ricardogil (veya Marxsist) argümanın tanı tersidir. Burada artık olan şey kârlar olmayıp *ücretler*dir; kârları yatırım eğilimi-yani *kapitalistlerin* tüketim eğilimi- belirlemektedir.

V-1-1. İşçiler Tasarruf Yaparsa Ne Olur?

Şimdi gelin işçilerin tasarruf yaptığı genel duruma gidelim. Eğer s_W pozitif ise, işler biraz daha karmaşık hale gelmektedir. Kar payı denklemi (V-4)'ün üstünkörü bir gözden geçirilmesi kârların işçilerin tasarrufları kadar azalacağını göstermektedir; diğer yandan, yine de kârların yatırım talebi düzeyindeki değişmelere duyarlılığı daha yüksek olacaktır (Burada yatırım-hasıla oranının *bağımsız* değişken olduğunu ifade eden kritik varsayımı her zaman hatırlayın). Ayrıca, Kaldorgil denklemler (V-4) ve (V-5)'in mekaniği ile ilgili bir düzeltme yapma ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. İşçiler gerçekten de tasarruf yaparlarsa sermayenin getirisinden bir pay almalıdırlar. Yani onlar da ücret gelirleri yanında toplam kâr gelirinin bir kısmını elde etmelidirler. Aksi halde tasarruf etmeleri için bir neden olur muydu? Böylece, yukarıda (V-4) ve (V-5)'de ifade edilen Kaldorgil sistemde gerçekte neo-Ricardogil geleneğin başlangıcında fark edilmeyen *mantıksal bir tutarsızlık* söz konusudur. Bu *mantıksal tutarsızlığı* 1961 yılındaki çalışması *Büyüme Oranları ile*

İlişkili Olarak Kâr Oranı ve Gelir Dağılımında *Luigi Pasinetti* fark etti ve bir düzeltme önerdi. 1961'deki sözleriyle (s. 270):

> *Yazarlar her tür toplumda bir birey gelirinin bir kısmını tasarruf ettiğinde, onun sahibi olmasına izin de verilmek zorunda olduğu, aksi halde bu bireyin hiç tasarruf yapmayacağı gerçeğini ihmal ettiler. Bu sistemde var olan sermaye stokunun geçmişte buna karşılık gelen tasarrufu yapan insanlara (kapitalistler veya işçiler) ait olduğu anlamına gelmektedir. Bütün kârları kapitalistlere atfederek (model) yanlışlıkla ama ister istemez işçilerin tasarruflarının bir hediye olarak her zaman kapitalistlere transfer edildiğini ima etti. Açıkçası bu bir mantıksızlıktır. Böylece, sermaye sahipliği bir faiz getirisi hakkı verdiğinden, eğer işçiler tasarruf ettilerse-ve böylece sermaye stokunun bir kısmına sahiplerse (doğrudan ya da kapitalistlere borç vererek)-toplam kârın bir kısmını da elde edeceklerdir. Bu nedenle, toplam kârların iki kategoriye bölünmesi gerekmektedir: kapitalistlerin payına düşen kârlar ve işçilerin payına düşen kârlar.*

Böylece modelin doğru bir yeniden formüle edilmesi (V-1)'den (V-5)'e kadar olan denklemlerin aşağıdaki denklemler ile yer değiştirilmesini gerektirmektedir:

$$Y = W + R_W + R_K \tag{V-7}$$

$$S = s_W(W + R_W) + s_K R_K \tag{V-8}$$

$$I = S = s_W Y + (s_K - s_W)R_K \tag{V-9}$$

$$\frac{R_K}{Y} = \frac{1}{(s_K - s_W)}\frac{I}{Y} - \frac{s_W}{s_K - s_W} \tag{V-10}$$

$$\frac{R_K}{K} = \frac{1}{(s_K - s_W)}\frac{I}{K} - \frac{s_W}{s_K - s_W}\frac{Y}{K} \tag{V-11}$$

Pasinettinin düzeltmesinde (V-10) ve (V-11) numaralı denklemlerinin Kaldorgil sistemin (V-4) ve (V-5) numaralı denklemlerin sağ tarafı ile aynı olduğuna dikkat edin. Yine de (V-10)'u yakından incelerseniz, bu ilişkinin kapitalistlerin toplam kâr payından ziyade yalnızca ulusal gelir içerisindeki kâr payını gösterdiği açıktır. Dahası, (V-11) *kâr oranının* geleneksel ekonomik tanımını vermemektedir. Bu denklem şimdi kapitalistlerin kâr gelirinin toplam sermayeye oranı göstermektedir ve biraz bulanık bir yorumlamadır. Kısaca (V-10) gelirin *kapitalistler* ve *işçiler* arasındaki fonksiyonel dağılımını göstermekte, ama *ücretler* ve *kârlar* arasındaki faktörsel dağılımı göstermemektedir. Son olarak (V-11) tek başına ekonomideki genel kâr *oranını* karakterize etmek için yeterli bilgi sunmamaktadır. Bu bilgiyi elde etmek için önce aşağıdaki tanımı dikkate alın:

$$\frac{R}{K} = \frac{R_K}{K} + \frac{R_W}{K}$$

Yani, genel kâr oranı kapitalistlerin ve işçilerin kâr paylarının toplamının sermaye stokuna oranıdır; (V-11)'den $\frac{R_K}{K}$'yı yerine koyarsak bunu öyle ifade edebiliriz:

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_K - s_W}\right)\frac{I}{K} - \frac{s_W}{s_K - s_W}\frac{Y}{K} + \frac{R_W}{K}$$

Şimdi gelin bu meseleye mantıklı bir biçimde yaklaşalım: dengede işçilerin kâr payı, R_W, sahip oldukları sahip olduklarını sermaye, K_W, üzerinden elde ettikleri faiz gelirinden başka bir şey değildir. Diğer bir değişle, basitçe $R_W = rK_W$ yazar ve şunu elde ederiz:

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_K - s_W}\right)\frac{I}{K} - \frac{s_W}{s_K - s_W}\frac{Y}{K} + r\frac{K_W}{K} \qquad \text{(V-12)}$$

$\frac{K_W}{K}$'yı tasarruf cinsinden ifade edebilmek için bir ara adıma ihtiyacımız var. Sermayeye tasarruf yoluyla sahip olunuyor ise,

$$\frac{K_W}{K} = \frac{S_W}{S}$$

oluğu açıktır.

Böylece, işçilerin sermaye stoku payı toplam tasarruflara katkıları ile orantılı olmalıdır. Buna göre,

$$\frac{S_W}{S} = \frac{s_W(Y - R_K)}{I}$$

Ancak $I = s_w Y + (s_K - s_W)R_K$ oluğu için, şunu elde ederiz:

$$R_K = \frac{I - s_W Y}{s_K - s_W}$$

Bu durumda,

$$\begin{aligned}\frac{K_W}{K} &= s_W \frac{(Y - R_K)}{I} \\ &= \frac{s_W Y}{I} - \frac{s_W}{I}\left(\frac{I - s_W Y}{s_K - s_W}\right) \\ &= \frac{s_W Y(s_K - s_W) - s_W I + s_W^2 Y}{I(s_K - s_W)} \\ &= \left[\frac{s_w s_K}{(s_K - s_W)}\right]\frac{I}{K} - \frac{s_W}{s_K - s_W}\end{aligned}$$

Bir ileri adımı olarak uzun dönem dengesi altında faiz geliri veya kâr cinsinden sermaye gelirinin eşit olmasının zorunlu olduğuna dikkat etmeliyiz. Böylece, faiz oranı kâr oranına eşit olacaktır, $r = \frac{R}{K}$ (V-12)'de r yerine $\frac{R}{K}$ yazar ve $\frac{K_W}{K}$ için yukarıdaki ifadeyi kullanırsak şunu elde ederiz:

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_W - s_K}\right)\frac{I}{K} - \left(\frac{s_W}{s_K - s_W}\right)\frac{Y}{K} + \frac{R}{K}\left[\left(\frac{s_W s_K}{s_K - s_w}\right)\frac{Y}{I} - \frac{s_W}{s_K - s_W}\right]$$

Bu denklem basit bir yeniden düzenleme sonrası şöyle yazılabilir:

$$\frac{R}{K}\left[1 - \left(\frac{s_W s_K}{s_K - s_W}\right)\frac{Y}{I} + \frac{s_W}{s_K - s_W}\right] = \left(\frac{1}{s_W - s_K}\right)\frac{I}{K} - \left(\frac{s_W}{s_K - s_W}\right)\frac{Y}{K}$$

$$\frac{R}{K}\left[\frac{(s_K - s_W)I - s_W s_K Y + s_W I}{(s_K - s_W)I}\right] = \left(\frac{1}{s_W - s_K}\right)\frac{I}{K} - \left(\frac{s_W}{s_K - s_W}\right)\frac{Y}{K}$$

Her iki yanını $(s_K - s_W)$ ile çarpar ve düzenlersek şunu elde ederiz:

$$\left(\frac{R}{K}\right)s_K\frac{(I - s_W Y)}{I} = \frac{I - s_W Y}{K}$$

Sonuç olarak şunu elde ederiz:

$$\frac{R}{K} = \left(\frac{1}{s_K}\right)\frac{I}{K} \qquad \text{(V-13)}$$

Benzer bir işlem süreci ile şunu yazabiliriz:

$$\frac{R}{Y} = \left(\frac{1}{s_K}\right)\frac{I}{Y} \qquad \text{(V-14)}$$

Ancak büyük bir sürpriz ile karşı karşıyayız! Kar payı $\left(\frac{R}{Y}\right)$ ve kâr oranı rate $\left(\frac{R}{Y}\right)$'nın Pasinettigil ifadeler kümesi biçimsel olarak $s_W = 0$ 'ın özel bir durum olarak alındığı Kaldorgil kurgu altında türetilen ifadeler ile aynıdır. Ancak, bunlar işçilerin tasarruf eğilimleri üzerine hiçbir kısıt konmadan elde edildiler. (V-13) ve (V-14) denklemleri yalnızca $s_W = 0$'in özel bir durum olduğu Kaldorgil durumda doğru olmayıp, *mantıksal yanlışlık* düzeltildiğinde, çalışan sınıfın tasarruf eğilimlerinden bağımsız olarak geçerli olan genel bir doğrudur.

Bu gerçekten de şaşırtıcı bir sonuçtur. Bu sonuç, uzun dönemde gelirin kapitalistler ile işçiler arasındaki dağılımında işçilerin tasarruf eğilimlerinin bir rolü olmasına rağmen (denklem V-10), gelirin kârlar ile ücretler arasındaki dağılımını (denklem V-14) veya kâr oranını (denklem V-13) etkilemediği anlamına gelmektedir.

Bu sonucun arkasındaki ekonomik mantık, ücretlerin toplumun üyeleri arasında katkı yaptıkları emek miktarı ve kârların sahip oldukları sermaye miktarına göre dağıtıldığı bir özel mülkiyet piyasa ekonomisi temel prensibi verildiğinde daha iyi anlaşılabilir (Pasinetti, 1961: 272). Dahası, uzun dönemde *kârlar, yaptıkları tasarruf miktarı katkısına göre dağıtılacaktır* (ibid, p. 272). Bu model çerçevesinde tüm bunların anlamı

şudur:

$$\frac{R_W}{S_W} = \frac{R_K}{S_K} \qquad \text{(V-15)}$$

Denklem (V-15), kârlar ve ücretler arasında bölüşüm probleminin temeli olan bir oran ortaya koymaktadır: kârlar sermaye sahipliğine oransal olarak dağıtılmaktadır!

Bu temel klasik öğreti sistemi daha iyi anlamak için, işçilerin ve kapitalistlerin tasarruflarının kendi gelir kaynaklarından yaratıldıklarını aklımızda tutarak, $S_W = s_W(W + R_W)$ ve $S_K = s_K R_K$, (V-15)'i aşağıdaki gibi yeniden yazabiliriz:

$$\frac{R_W}{s_W(W + R_W)} = \frac{R_K}{s_K R_K}$$

veya,

$$s_w(W + R_W) = s_K R_W \qquad \text{(V-16)}$$

$$s_W W = [(1 - s_W) - (1 - s_K)]R_W \qquad \text{ve (V-17)}$$

Denklem (V-16) uzun dönemde işçiler tasarruf ettiklerinde belli bir miktar kâr, R_W, elde ettiklerini, öyle ki, onların tasarruflarının tam olarak, *kârları onlara kalsaydı kapitalistlerin işçilerinin kârlarından tasarruf edecekleri miktara* eşit olacağını ifade etmektedir. Denklem (V-17), diğer yandan, ücretlerden yapılan tasarrufun *işçilerin kârdan yaptıkları ekstra tüketime* eşit olacağını ifade etmektedir. Kısaca, işçilerin tasarruf eğilimi ne olursa olsun, her zaman *gelirin ve kârın*, $\frac{R_W}{s_w(W+R_W)}$ oranını herhangi bir önceden belirlenmiş $\frac{R_W}{S_W}$ oranına eşit kılan, *bir bölüşümü* mevcuttur. Ya da, probleme başka bir açıdan bakmak için, herhangi bir s_w için, kârlar ve tasarruflar arasında (V-15)'de kullanılabilecek sonsuz oran vardır ve bu aynı zamanda $\frac{R_W}{s_w(W+R_W)}$'yı $\frac{R_W}{S_W}$'ya eşit kılmaktadır. Bütün bunlar sonunda işçiler açısından kâr oranının belirsiz olduğunu söylemenin komplike bir biçimidir. Uzun dönemde, *kâr oranı ne olursa olsun*, onlar her zaman tasarruflarına oransal bir miktarda kâr elde edeceklerdir.

Ancak bu durum kapitalistlerin cephesinde oldukça farklıdır. Kapitalistlerin tüm tasarruflarının kârlardan geldiği ger-

çeği tasarruflar ile kârlar arasında *kesin* bir ilişki kurmaktadır. Başka bir değişken bu ilişkiye girmemektedir; aksine işçiler için ücretin payı da resmin bir parçasıdır. Böylece, herhangi bir veri s_K için, denklem (V-15)'in de gerektirdiği gibi, kârlar ve tasarruflar arasında $\frac{R_K}{s_K R_K}$ oranını $\frac{R_K}{S_K}$ 'ya eşit kılan *tek bir oran* vardır. Bu oransal ilişki, bütün tasarruf eden gruplar için kârların tasarruflara oranını, bunun sonucu olarak da kârlar ve ücretler arasındaki gelir bölüşümünü ve bütün sistem için kâr ve faiz oranını belirleyecek s_K'dan başka bir şey değildir.

Son olarak, neo-Ricardogil sistem altında kâr oranının belirlenişinin, üretim tekniği veri iken onu sermayenin marjinal ürününe eşit kılmayı öngören neoklasik düşünce ile uygun olamayacağını belirtelim. Yani, toplam ürünü üretmek için önceki bölümün Solowgil çerçevesinde olduğu gibi bir üretim fonksiyonu yazmak ve sonra bu fonksiyonunun birinci türevini $r = \frac{\partial F}{\partial K}$ yolu ile kâr oranını belirlemek için kullanmak; ve sonra kâr oranının nihai olarak (V-13)'de olduğu gibi kapitalist sınıfın tasarruf eğilimince belirlendiği neo-Ricardogil düşünceye geri dönmek bir mantıksal hatadır ve analitik olarak da imkansızdır. Bu sistem aşırı belirlenmiş olacaktır ve analitik bir seçim yapmaya zorlanacaktır.

V-2. Marxist Büyüme

Marxist büyüme teorisi özünde Ricardo'nun *ekonomik artık* kavramı üzerine kuruludur. Çoğu kez Marx'ın *diyalektik materyalizm* teorisi üzerine çalışmak için Hegelci felsefeyi ve sermaye yasası teorisini geliştirmek için de Ricardogil artık teorisini baş aşağı etmek zorunda kaldığı ileri sürülür.

Marx için özellikle uzun dönem sürdürülebilir durağan hal dengesi kapitalist ekonominin gerçekçi bir tanımlanması olamazdı. Marx'ın *azalan verimler* düşüncesine saygısı yoktu. Ona göre kapitalizm bir kaotik genişleme sistemiydi; kapitalistler giderek daha çok sermaye biriktirmek için sürekli bir yarış içindeydi. Bunun sonunda üretimde ölçek ekonomisinin varlığından kaynaklandığı düşünüldü. İngiliz sermayesinin 19. yüzyıldaki giderek genişlemesi gözlemine dayanarak Marx üretim ölçeği ne kadar büyükse kapitalist girişimin o kadar etkin

olacağını ve böylece her bir kapitalistin işletmesinin sermaye stokunu genişleyen bir yatırım döngüsü ile artırmaya zorlandığını ileri sürdü. Marxist modeldeki diğer bir anahtar kavram doğrudan emek değer teorisine dayanan bir değer sistemince belirlenen- *artık değer* ve *sömürü* nosyonudur. Bunun altında yatan düşünce, herhangi bir toplumda işçilerin toplam ürününün geçimlerini sağlayacak tüketim düzeyini ve çalışmaları için gerekli araçları aştığında artığın ortaya çıkmasıdır.

Artık değerin düzeyinin analitik bir ifadesine ulaşmak için Bölüm III'de açıkladığımız basit hububat ekonomisine geri dönelim. Modelin notasyonu ile emek çıktı oranı $l = \frac{L}{Q}$ ile ve sermaye çıktı oranı $v = \frac{K}{Q}$ ile verilmektedir. Marxistgil artık değerin büyüklüğünü hesaplayabilmek için önce *içerilmiş emek gücü* kavramını göz önüne alıyoruz. Üretilen her bir birim hububatda içerilen emek gücü doğrudan emek içeriğini ve *sermaye* olarak kullanılan bu yılın ürününü üretmek için harcanan emek miktarını, $l + vl$, kapsamaktadır. Ancak bu hesaplama önceki yıl için de yapılabilir (ve gerçektende yapılmalıdır). Geçen yıl hububat emek ve iki yıl önce üretilen tohumlarla üretildi. Bu mantıkla, bu günün hububat üretiminde kullanılan toplam (doğrudan ve dolaylı) emek kutsal kitapların *başlangıcına* kadar giden aşağıdaki toplam olacaktır:

$$l + lv + lv^2 + lv^3 + \ldots + lv^t + \ldots$$

Tablo V-1. Cari Dönem Mısırını Üretmek İçin Kullanılan Emek

Zaman	Gerekli İşgücü
Bu yıl	l
Geçen yıl	lv
İki yıl önce	lv^2
.	.
.	.
t yıl önce	lv^t
.	.
.	.

Tablo (V-1) zaman içerisinde toplam içerilmiş emeğin kaynağını özetlemektedir.

$0 < v < 1$ olduğu için yukarıdaki serinin limitte şuna yakınsayacağına dikkat edin:

$$l\left(\frac{1}{1-v}\right)$$

Bu toplamı *değer* cinsinden yazman için geçimlik tüketim sepetini ücret oranı olarak kullanacağız ve *içerilmiş emek değerini*, v^{el}, şöyle ifade edeceğiz:

$$vel = \left(\frac{l}{1-v}\right)w$$

Böylece, şimdi cari dönem hububat üretimi sırasında üretilen artık değer miktarının, S, analitik bir ifadesine sahibiz. İşçi başına terimler cinsinden ifade şöyle yazılabilir:

$$S = \left(\frac{l}{1-v}\right)\frac{1}{l} - \left(\frac{l}{1-v}\right)w - \left(\frac{l}{1-v}\right)\frac{v}{l} \qquad \text{(V-18)}$$

Bu denklem artık değerin *hububat birimi başına içerilmiş emek* ile *işçi başına çıktının* çarpımı ve *içerilmiş emeğin değeri* ve *hububat başına içerilmiş emek* ile *işçi başına girdi olarak kullanılan hububat tohumunun* çarpımının toplamı arasındaki fark olduğunu anlatmaktadır.

Orta düzey makroekonomi terminolojisinde (V-18)'in firma kârlarının tanımından başka bir şey olmadığına dikkat edin: K, $P=1$ olarak fiyatlandırılmış içerilmiş tohum girdisi olarak yorumlandığında, $R = PQ - wL - rK$. (V-18)'i basitleştirirsek şunu elde ediyoruz:

$$S = \left(\frac{1}{1-v}\right)[1 - lw - v]$$

Yukarıdaki denklemin sağ tarafında parantez içerisindeki terimin rv'den başka bir şey olmadığına dikkat edin. Böylece, (V-18) daha kısa biçimde şöyle yazılabilir:

$$S = \left(\frac{v}{1-v}\right)r \qquad \text{(V-19)}$$

Marxist bakış açısına göre artık değerin varlığı emeğin kapitalist sömürüsünü tanımlamak için *gerekli* ama *yeterli değildir*. Nihayet, kapitalizm öncesi hemen her sosyal formasyon başarıyla üretilmiş artığa sahipti ve özünde sömürgeciydi. Mısır'ın Piramitleri veya Zeus'un tapınakları başka türlü nasıl inşa edilebilirdi? Emek barbarca sömürülmemiş olsaydı dünyanın yedi harikası nasıl vücuda getirilebilirdi? Bu tam da Marx'ın düşündüğü kapitalist sömürünün ayırt edici özelliğidir. Buna göre, kapitalizm emeği sömüren ve daha büyük bir miktarda artık yaratmak için artığı yeniden yatırmak amacıyla artık ortaya çıkaran ilk ve tek üretim tarzıdır. Kapitalist rekabet daha çok artık elde etmek için yatırılabilir fonlar (artık) aramaktan başka bir şey değildir. Diğer yandan, kapitalizm öncesi geleneksel sosyal organizasyonlarda firavunlar, sultanlar veya yönetici her kimse ve mülkiyet sahipleri daha çok artık yaratmak için yeniden yatırmaktan çok gösteriş için tüketim ile ilgiliydiler. Kölelikten yaratılan artık tipik olarak tapınaklara, anıtlara, savaş ve silahlara harcanırdı, ama daha çok artık yatırmak için ileri sermayeye yatırılmaları çok az ihtimaldi.

Böylece, kapitalist genişlemenin bu özgün faktörü-yeniden yatırmak ve daha çok artık elde etmek için artık yaratmak baskısı- ekonomik büyümenin Marxist kavramsallaştırmasının temelidir. Bu nedenle, kendisini aralıksız bir biçimde yeniden üreten bir dünyayı kabul etmeyecek Marxistler için *durağan hal* düşüncesinin ne kadar anlamsız olduğuna dikkat edin.

Ancak, ekonominin *büyüme oranını* artık temelli *kâr oranı* ile nasıl ilişkilendireceğiz? Bunu yanıtlamak görece kolaydır ve yalnızca Bölüm III'deki hububat ekonomimizin iki temel denklemini hatırlamamızı gerektirmektedir:

$$\textit{fiyat denklemi}: 1 = wl + v(1+r) \qquad \text{(III-5)}$$

$$\textit{piyasa dengesi}: 1 = cl + v(1+g) \qquad \text{ve (III-6)}$$

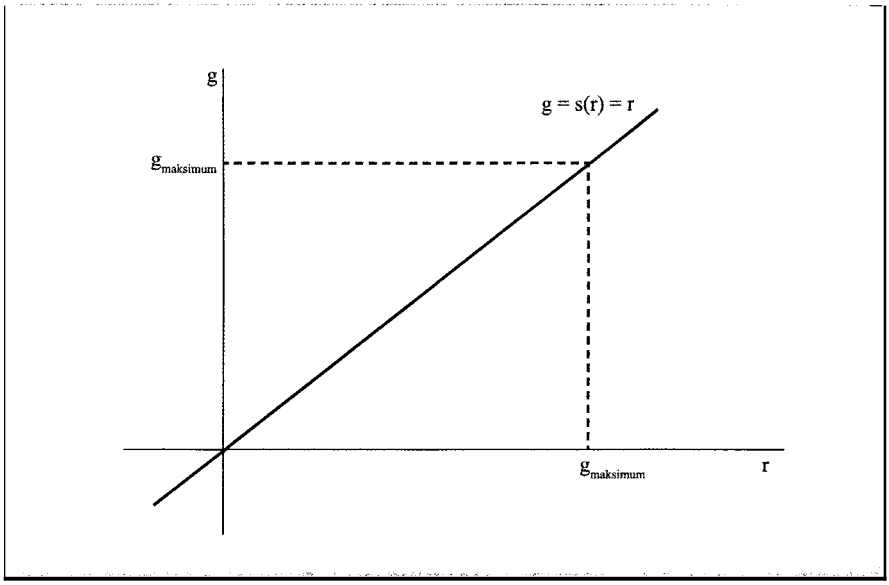
(III-6)'yı (III-5)'den çıkarırsak şunu elde ederiz:

$$0 = l(c-w) + (v(g-r)$$

$$l(w-c) = v(g-r)$$

$$w-c = \frac{v}{l}(g-r)$$

Şekil V-1. Klasik Tasarruf Fonksiyonu



Böylece *ücret-tüketim* ve *kâr-büyüme* büyüklükleri arasında doğrudan bir ilişki elde etmiş olmaktayız. Şimdi gelin, işçilerin tasarruf etmediği ve bütün ücret gelirinin tüketime harcandığı *Kaleckigil* düşünceyi (veya *Solowgil* dünyada *altın kuralı*) tanıtalım. Dolayısıyla, $W = C$'dir ve şunu elde ediyoruz:

$$g = r \qquad \text{(V-20)}$$

Bu denklemi basitçe büyüme oranı, g, ile kâr oranını, r ilişkilendiren *tasarruf* fonksiyonu olarak yorumlayacağız . *Klasik* bir dünyada olduğumuzu göz önünde bulundurarak örtük fonksiyon (V-20)'yi, $g = s(r) = r$, *klasik tasarruf fonksiyonu* olarak adlandıracağız. Şekil (V-1) bu basit fonksiyonun grafiğini göstermektedir. İki kritik değere, $W = 0$ olduğunda elde edilen r_{max} ve teknik -1'de gerçekleşen r_{min}, dikkat edin.

Marxist bakış açısına göre artık değer, doğrudan büyüme oranını belirleyen kâr oranının arkasındaki itici güçtür. (Bölüşüm büyümeden *önce* gelmektedir). Notasyonumuzu kullanarak *sömürü oranı* ϵ için bir ifade elde edebiliriz. ϵ artık değerin içerilmiş emeğe oranı olarak tanımlanır. (V-19)'u kullanarak şunu yazabiliriz:

$$\epsilon = \frac{s}{v}$$

$$= \frac{\left(\frac{v}{1-v}\right)r}{\left(\frac{l}{1-v}\right)w}$$

$$= \frac{vr}{lw} \qquad \text{(V-21)}$$

Neoklasik terminolojiyi kullanırsak Marxgil sömürü oranının kârların (rK) ücretlere (wL) oranından başka bir şey olmadığına dikkat edin. Bir an için faktör paylarının marjinal verimlilikler tarafından belirlendiği neoklasik dünyada olduğunuzu ve $Q = K^{\alpha}L^{1-\alpha}$ biçimindeki standart bir Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullandığınızı varsayın. Bu durumda (V-21)'den sömürü oranı şu şekilde yazılabilir:

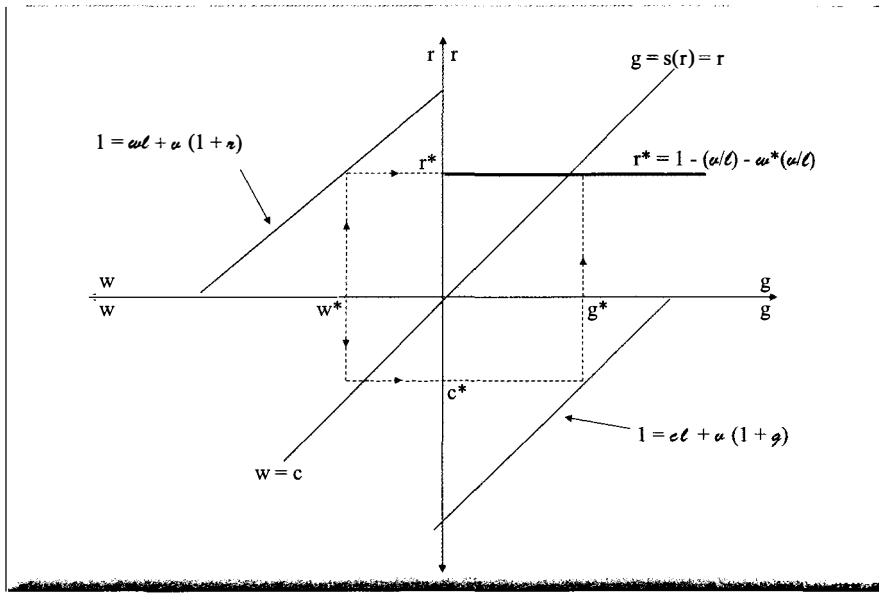
$$\epsilon = \frac{rK}{wL} = \frac{\alpha}{1-\alpha}$$

Yani, Cobb-Douglas teknoloji parametresi α sömürü oranını belirler! (Neoklaski dünyada büyüme ve teknoloji her zaman bölüşümden önce gelir). Ama elbette bu mantıksız bir düşüncedir: neoklasik dünyada sömürüden söz edilmez-bütün faktörlere kullanılan son birimlerinin çıktıya yaptıkları katkı kadar ödeme yapılmaktadır. Bu nedenle ücretlerin ve kârların teknoloji güdümlü marjinal ürünlerce belirlenmesi neo-Ricardogil sistem ile olduğu gibi Marxgil çerçeve ile de bağdaşmaz ve bu nedenle mantıksal olarak cabul edilemez.

Böylece, Marxgil sistem için veri bir sömürü oranı, ϵ, hububat çıktısının ve kâr oranını belirlemenin başlangıç noktasıdır. Kar oranı belirlendikten sonra, klasik tasarruf fonksiyonu (V-2)'nin yardımıyla ekonominin büyüme oranını hesaplayabiliriz.

Sistemin mekaniği Şekil (V-2)'deki dört bölmeli diyagramda gösterilmektedir. *Geçimlik ücret* (dışarıdan verilmektedir), *klasik tasarruf* fonksiyonu aracılığıyla $g = r$ ilişkisini veren Kaleckigil çerçevede bir tüketim talep fonksiyonu, $W = C$, üretmektedir. Sistemin iki temel denklemi (III-6) ve (III-7) w ve r ve g ve c çerçevelerindeki ilişkileri yansıtmaktadır.

Şekil V-2. Marxgil Denge



Sınıf mücadelesinin kesinliği veri iken, sömürü oranı geçimlik tüketim sepeti, c^*, düzeyine çekilmiş bir ücret oranı, w^*, vermektedir. Ücret-kâr ayrıştırması yoluyla (III-6) sömürü oranı ile uyumlu bir kâr oranı, r^*, vermektedir. Bölüşüm ile ilgili çatışma böylece çözümlenmekte ve bu gerçekleşen w^* ve r^* ile uyumlu bir büyüme oranı vermektedir. Gerçekleşen g^* (III-5) büyüme- tüketim sınırındaki c^* ile uyumlu olmalıdır. Böylece, Marxgil sistem kısaca şöyle yazılabilir:

$$W = W^*$$
$$g = s(r) = r$$
$$1 = cl + v(1+g)$$
$$1 = wl + v(1+r)$$

V-3. Hangi Yöne Gitmeliyiz? Klasik veya Neoklasik?

Savaş sonrası büyüme modellemesinin temel paradigmalarını böylece tamamladıktan sora, şimdi nerede olduğumuzu tespit etmek yararlı olacaktır. Bizim çok basit modelleme çabamızın

da gösterdiği gibi hangi yöne gitmemiz hakkında ne ekonomik teoride açık bir işaret ne de rehberlik yapacak ojektif bir kanıt var. Çok basit ekonomik ilişkilerin bir kümesi veri iken, sömürünün olmadığı mutlu bir büyümeye pürüzsüz bir geçiş (*neoklasik yol*) veya analizin merkezinden sömürü ve artık yaratman yok edildiği *Marxgil* bir denge hayal edilebilir. Dahası, yatırım davranışının *hayvansal güdüler* ile yönlendirildiğinin kabul edildiği ve makroekonomik dengenin gelir dağılımındaki ayarlanmalar aracılığıyla belirlendiği vizson mümkün olabilir.

Basit gözlemlerden yola çıkarak bu üç vizyonun nasıl etkileşim gözstereceğini görmek için, aşağıdaki hububat ekonomisini göz önüne alın. Metinde olduğu gibi, hububatın yalnızca işgücü ve hububat tohumu ile üretildiğini varsayın. Ayrıca, ekonomimizde aşağıdaki verilerin gözlemlendiğini varsayın: işçi başına çıktı, q, 10; işçi başına yatırım, i, 4; ve işçi başına tüketim, c, 6. Mısır üretiminde kullanılan teknoloji geçerli sermaye-emek katsayısı, k'nın 2 olmasına izin vermektedir.

Gelin önce (i) işçilerin ücretlerinin geçimlik tüketim düzyine itildiği; (ii) işçilerin tasarruf yapmadığı; ve kapitalistlerin tüketim yapmadığı bu ekonominin *klasik* (yani, Neo-Ricardogil ve Marxgil) tasfirini göz önüne alalım.

Elmizdeki verilerden yola çıkarak sermaye-çıktı oranı, v'nin $v = \frac{k}{q} = \frac{2}{10} = 0.2$ olacağını görüyoruz. Diğer yandan, emek-çıktı oranı, l, $l = \frac{1}{q} = \frac{1}{10} = 0.1$ olacaktır. Son olarak, işçiler gelirlerinin tamamını tasarruf ve tüketim yapmadığından, işçi başına tüketim ücret oranına, yani $c = w = 6$'ya eşittir.

Şimdiye kadar elde ettiğimiz rakamlar veri iken, kâr oranını denklem (III-6)'dan hesaplanabilir:

$$\begin{aligned} r &= \frac{1-v}{v} - \frac{l}{v}w \\ &= \frac{1-0.2}{0.2} - \left(\frac{0.1}{0.2}\right)6 \\ &= 1.0 \end{aligned}$$

Klasik tasarruf fonksiyonundan $g = s(r) = r$ olduğundan, büyüme oranı da 1.0'e eşittir. Gelin bu oranın ekonomik geri planını kontrol edelim. Bu ekonomide teknolojik değişmenin

olmadığını ve büyümenin yalnızca sermaye birikiminee yönlendirildiğini unutmayalım. (İşçi başına) sermaye amortismanın üstünde yapılan net yatırım ile birikmektedir:

$$k_{t+1} = (1-\delta)k_t + i_t$$

Ayrıca bu basit hububat ekonomisinin *sermeyeyi stoklayamadığını*, yani geçen dönemde tohum olarak ne yatırıldı ise, gelecek döneme hiçbir net sermeye biriki olmadan, bu dönemin sermeye stoku olarak alındğını da biliyoruz. Bu sermeyenin bir dönemden sonraki döneme tümüyle yıprandığı anlamına gelmektedir: $\delta = 1$. Dolayısıyla, büyüme oranı sermaye birikim denklemi biçiminde aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$g_t = \frac{k_{t+1} - k_t}{k_t}; \text{ Burada } k_{t+1} = i_t \quad (\delta = 1)$$

$$\frac{i_t - k_t}{k_t}$$

i_t ve k_t 'nin değerlerini yukarıda yerine koyduğumuzda $g_t = \frac{4-2}{2} = 1$ olduğunu buluyoruz. Böylece denge büyüme oranı korunmaktadır. Bu dengeye karşılık gelen sömürü oranını hesaplamak için şunu gözlüyoruz:

$$\epsilon = \frac{r \cdot v}{w \cdot l}$$

$$= \frac{1 \cdot (0.2)}{6 \cdot (0.1)}$$

$$= 0.3$$

Şimdi altın kuralın geçerli olduğu, yani uzun dönemde kişi başına tüketimin maksimize edildiği, *neoklasik kurgu* altında bu ekonominin makroekonomik dengesini ifade edeceğiz. Hasat edilen toplam hububat miktarının (neoklasik) üretim fonksiyonunca ifade edilebileceğini varsayalım: $q = Ak^{\alpha}$; Burada A ekonominin teknolojisini gösteren bir parameteredir. Bununla birlikte A parameterinde dışsal bir büyümeye izin verilmemektedir, yani $\dot{A} / A = 0$'dır.

Ekonominin veri yapısının aynı kaldığına dikkat edin. Böylece, $q = 10$, $k = 2$, $r = 1$, ve $w = 6$'dır. İlk görevimiz bu veri setini yukarıda ifade ettiğimiz neoklasik fonksiyona *kelibre* etmektir. *Kalibre etmek* modelin cebirsel yapısının gözlemlenen veriyi ortaya çıkardığı yöntemi ifade etmektedir. Gelir dağılımına ilişkin $r = 1$, and $w = 6$ olduğu yukarıdaki bilgiyi kullanarak üretim faktörlerine marjinal ürünlerine göre ödeme yapıldığı neoklasik kuralı gündeme getiriyoruz. Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun özelliklerinden sermayinin çıktıdan aldığı payın α ve emeğin aldığı payın $1-\alpha$ olduğunu biliyoruz. Bu özelliği kullanarak α parameteresinin değerini hesaplayabiliriz:

$$\begin{aligned}\alpha &= \frac{f'(k)\cdot k}{q} \\ &= (r+\delta)\cdot\frac{k}{q} \\ &= (1+1)0.2 = 0.4\end{aligned}$$

Benzer biçimde (bir sağlama olarak) şu yolu da izleyebiliriz:

$$\frac{w\cdot l}{q} = (1-\alpha)$$
$$6(0.1) = 1-\alpha \Rightarrow \alpha = 0.4$$

Ayrıca, q ve α'nın değerlerini bildiğimiz için bu ekonomide teknoloji düzeyini kolayca hesaplayabiliriz:

$$\begin{aligned}A &= \frac{q}{k^{\alpha}} \\ &= \frac{10}{2^{0.4}} = 7.576\end{aligned}$$

$\frac{\dot{A}}{A} = 0$ olduğundan, sonsuza kadar $A = 7.576$'dır.

Şimdi gelin bu ekoominin neoklasik varsayımlar altında nereye yönlendiğini betimleyelim. Kişi başına tüketimin maksimize edildiği (altın kuralın geçerli olduğu) durağan hal neoklasik dengeyi bulun. Bu betimlemede öncelikle *tüketimi maksimize*

eden tasarruf oranı (toplam gelirden yapılan tasarrufların) s 'nin sermayenin payı, α, olduğunu unutmayalım. Böylece $s = \alpha = 0.4$'tür. Bu son bilgiyi kullanarak *Solowgil durağan hali* betimleyebiliriz:

$$s^* f(k^*) = \delta k^* \quad or, \; s^* A k^{\alpha} = \delta k^*$$

Burada $s^* = 0.4$; $A = 7.576$; $\alpha = 0.4$; ve $\delta = 1.0$'dır. Altın kural durağan hal k^* için çözümlersek şu sonucu elde ederiz:

$$0.4 A k^{0.4} = k$$

$$k^* = (3.03)^{\frac{1}{0.6}}$$

$$= 6.348$$

Durgun durum sermaye çıktı oranı 6.348 olduğundan,altın kural kişi başına çıktı $q = 7.576(6.348)^{0.4} = 15.867$ olacaktır. Tarihte tamamen farklı bir noktaya geldik! Basit hububat ekonomimiz $k_t = 2$ ve $q_t = 10$'dan başladı ve $k^* = 6.348$ and $q^* = 15.867$'ye genişledi. Bu durağan hale *yakınsama oranını* hesaplayabilir misiniz? (İpucu: $\alpha = 0.4$; $n = g_A = 0$; ve $\delta = 1.0$ 'dan yola çıkın ve önceki bölümün (IV-23) nurmaralı denklemini kullanın).

Bütünlüğü sağlamak için bu durağan hal altında gelir dağılımını da hesaplayabiliriz. Altın kural durağan hali altında $r^* = 0$ olduğunu zaten biliyoruz. Bunu şu şekilde kontrol edebiliriz:

$$r^* = f'(k^*) - \delta$$

$$= \alpha A k^{\alpha - 1} - \delta$$

$$= 0.4(7.576)(6.348)^{-0.6} - 1$$

$$= \frac{3.03}{3.03} - 1$$

$$= 0$$

Ücret oranı ise şöyle hesaplanabilir:

$$w^* = f(k^*) - f'(k^*) \cdot k^*$$

$$= 15.867 - (r + \delta)(6.348)$$

$$= 9.519$$

veya çıktının $1-\alpha=0.6$'sı.

Ama ekonomimiz buraya nasıl geldi? Açıkçası ekonomimiz buraya üretim tekniklerindeki ayarlamalar yoluyla geldi; yani sermaye çıktı oranı, v, başlangıçtaki yukarıda ifade edilen Marxgil denge durum altındaki değerinden neoklasik durağan hal dengesi altındaki yeni değerine ayarlandı. Böylece *Harrod-Domar istikrar koşulu*,

$$\frac{s}{v}=n+\delta+x \qquad \text{(III-19)}$$

v'deki ayarlanmalar yoluyla sağlanmaktadır. Bu durağan hal uzun döneme neoklasik geçişken büyümenin ayırt edici özelliğidir. v'nin durağan hal değeri 0.2'den başlamakta

$$v^*=\frac{k^*}{q^*}$$
$$=\frac{6.384}{15.867}=0.4$$

olmaktadır. *Önemli gözlemler:* Kişi başına çıktının büyüme oranı neoklasik betimleme altında sıfıra yönelmektedir. Önceki bölümde bu sonucun sermayeye göre azalan getiriden kaynaklandığını gördük. Neoklasik üretim fonksiyonunun bu varsayımı düşün kâr oranları sonucuna götürmekte; böylece sermaye birikim oranı-ki bu modelde büyümenin tek kaynağıdır- durmakta ve sıfır olmaktadır. Kısım (a) da tanımlanan modelde bu özelliği kullanmamıza rağmen, düşen kâr oranları hipotezinin Marxgil modelin de temel bir parçası olduğunu hatırlamak zorunludur. Marx'ta düşen kâr oranı kapitalistler arasındaki gırtlak gırtlağa rekabetten kaynaklanmakta ve *sermayenin organik bileşiminin* artmasına yol açmaktadır. Sermaye yoğunluğu arttıkça ürünün değerinde içerilen emek düşmekte; bu nedenle sömürü oranı da düşmektedir. Böylece, Marx'ta kâr oranının düşme eğilimi sömürü oranının düşmesinden kaynaklanmakta, bu ise neoklasik dünyada olduğu gibi bir üretim fonksiyonu çerçevesinde sermayeye göre azalan getiriden değil kapitalist rekebetten kaynaklanmaktadır.

Son olarak, bu modelde Marxgil büyümenin $i_t = k_{t+1} > k_t$ koşulu ile garanti edildiğini göz önünde bulundurun. Öte yandan neoklasik modelde $i = sf(k)$'dır. (Bunun neoklasik paradigmanın çok önemli ayırt edici bir varsayımı olduğunu hatırlayın). Neoklasik durağan hal altında $sf(k) = \delta k$, ayrıca $k_{t+1} = (1-\delta)k_t + i_t$ ve $\delta = 1$ olduğunndan, $i_t = k_{t+1} = k_t$'dir. Özetle, neoklasik durağan hal altında sermaye birikimi durmaktadır. Aksine Marxgil model durağan halin herhangi bir betimlemesini yapmamaktadır...

Alıştırmalar

1) İşçilerin tasarruf yapmadığı ve yatırımın $I = I*$ biçiminde dışsal olarak verildiği Kaldorgil modeli göz önüne alın. Devlet harcaması yoktur ve ekonomi dış ticarete kapalıdır.
   a) Ücretlerin çıktı içerisindeki payını gösteriniz ve bu payın yatırımların toplam talep içerisindeki payı ile ters orantılı olduğunu gösteriniz.
   b) Bu ekonomide kapitalistlerin harcadıklarını kazandıkları ve işçilerin kazandıklarını harcadıkları önermesini tartışınız.
   c) Bu ekonomi için Keynesyen çarpan kaçtır? Keynesyen çarpanın değeri toplam gelir içerisinde kâr gelirinin payı ile nasıl ilişkilidir?
2) Aşağıdaki Kaldorgil ekonomiyi göz önüne alın: Çıktı Y emek ve sermaye kullanılarak üretilmektedir. Yatırım talebi şu fonksiyon ile verilmektedir: $I = 0.10Y$

   İşçilerin ücret gelirlerinden tasarruf eğiliminin 0.05 ve kapitalistlerin tsarruf eğiliminin 0.20 olduğu bilinmektedir. Ekonomi dış ticarete kapalıdır ve devlet yoktur.
   a) Denge durumunda toplam gelir içerisinde kârların payını hesaplayın.
   b) Şimdi yatırım fonksiyonunun değiştirildiğini varsayın: $I = 0.15Y$. Karların ve ücretlerin payı nasıl etkilenecektir? Cebirsel işlemlerinizin içeriğini analitik olarak tartışınız.

c) Bu ekonominin uzun dönemde sürdürebileceği maksimum yatırımı gelir oranı (I / Y) nedir?

d) Şimdi yatırımı talebinin $I = 0.05$ düzeyine düşürüldüğünü varsayın. Kaldorgil varsayımlar altında bu ekonominin davranışını tartışınız.

3) Dış ticaretin olmadığı aşağıdaki Kaldorgil ekonomiyi göz önüne alın: Y ile gösterilen toplam çıktı (GSMH) kapitalistler ve işçiler tarafından paylaşılmaktadır. Kamu tüketim mallarına harcama yapan ve bireyleri sabit $\tau = 0.05$ oranında vergilendiren bir hükümet var. Kaldorgil hükümetin toplam harcaması G 1,000'dir. Topalam arzulanan yatırım, I, dışsal olarak 1,900 olarak verilmektredir. Ayrıca bu ekonomide işçilerin tasarruf yapmadıklarını ve kapitalistlerin kârlarından tasarruf eğilimlerinin 0.20 olduğunu varsayın.

a) Ekonominin toplam tüketim fonksiyonu $C = 0.8(1 - \tau)Y$ biçimindedir.

b) Denge gelir düzeyi Y'i hesaplayın.

c) Kaldorgil denge altında toplam gelir içerisinde kârların payını bulun.

d) Bütçe dengesini hesaplayın.

e) Şimdi bütçe açığının büyüklüğünün bir sorun haline geldiğini ve Kaldorgil hükümetin bir dengeli bütçe politikası izlemeye karar verdiğini varsayın. Böylece, $G = \tau Y$ ($\tau = 0.05$). Yeni denge düzeyi Y'i ve kârların payını hesaplayınız. Yeni dengede kârların payının daha yüksek oluşunu nasıl açıklıyorsunuz?

4) Dış ticaretin ve hükümetin olmadığı aşağıdaki Kaldorgil ekonomiyi göz önüne alın: Y ile gösterilen toplam çıktı (GSMH) kapitalistler ve işçiler tarafından üretilmektedir. Ekonominin toplam tüketim fonksiyonu $C = (0.9)Y$ biçimindedir. Toplam arzulanan yatırım, I, 500 birimdir.

a) Gelir Y'nin denge düzeyini hesaplayınız.

b) Kapitalistlerin tasarruf eğiliminin, S_c, 0.25; ve işçilerin tasarruf eğiliminin, S_w, 0.05 olduğunu varsayın.

c) Kaldorgil denge altında kârların gelir içerisindeki payını ve kâr oranını bulun. Sermaye stokunun 1000 birim olduğunu varsayın. Bu ekonomide kapitalistlerin toplam kâr geliri ve işçilerin toplam toplam ücret geliri ne kadardır?

d) Kpitalistlerin ve işçilerin gelirlerin yaptıkları tasarrufların, S_c ve S_w, toplam yatırıma eşit olduğunu, yani ekonominin Kaldorgil dengede olduğunu ispatlayınız.

Şimdi aynı modeli Pasinetti'nin 1961'deki yorumu eğer işçiler tasarruf yaparsa $(S_w > 0.0)$, onlarda ilave gelir olarak kârlardan pay almalıdırlar çerçevesinde göz önüne alın.

e) S_c ve S_w için aynı değerleri kullanarak kapitalistlerin kâr paylarını toplam gelirin bir oranı (P_c / Y) olarak hesaplayın.

f) Kar oranı ve gelir içerisinde toplam kârların payı ne olacaktır?

g) Kar oranı (veya gelirin kârlar ve ücretler arasındaki dağılımı) işçilerin tasarruf eğilimine bağlı mıdır? Açıklayınız.

h) Ekonomide gelirin ücretler ve kârlar arasındaki dağılımını hangi değişken belirlemektedir?

i) Kapitalislerin ve işçilerin gelirlerinin değerlerinin Kaldorgil ekonomidekilere eşit olduğuna dikkat edin. Bu durumu açıklayabilir misiniz?

5) Maxig büyüme modelini göz önüne alın. Çıktı Y aşağıdaki Leontieff teknoloji ile üretilmektedir:

$$Y = \min[2K, 2L]$$

Ücret dönem başında ödenmektedir ve 0.5 düzeyinde sabit olduğu bilinmektedir.

a) Marxgil varsayımlar altında, bu ekonomide kâr oranı, büyüme oranı ve işçi başına tüketim miktarını bulunuz.

b) Artık değerin büyüklüğü nedir? Bu ekonomide sömürü oranı nedir?

c) Bu ekonominin dinamiklarini ücret oranı, kâr oranı, büyüme oranı ve işçi başına tüketim arasındaki ilişkiyi yan-

sıtan dört kadranlı bir grafik ile gösteriniz.

d) Şimdi ekonominin Ricardogil büyüme modelinin birisi gibi tasarım edildiğini varsayın. Marxgil çözümü bir Ricardogil büyüme gibi sürdürebilmek için bu ekonomide denge yatırımı oranı ne olmalıdır?

6) Aşağıdaki veriler Türk imalat sanayine aittir.

yıllar	Ücretli işçiler	Üretimdeki istihdam ortalaması		Ücret maliyetleri
1980	786,995	642,633	288,871	819,884
1990	1,023,669	803,234	18,980,450	76,776,206
1997	1,138,397	896,055	1,251,982,548	6,265,312,437

a) 1980'de işgücü katma değer oranı kaçtır?

b) 1980, 1990 ve 1997'de Marxgil anlamda sömürü oranı kaçtır?

c) İmalatta katma değerin neoklasik bir üretim fonksiyonu ile ifade edilebileceğini varsayın. Bu durumda α katsayısının değeri ne olurdu?

d) Neoklasik varsayımlar altında yukarıdaki (c) şıkkındaki üretim fonksiyonunu kullanıyor olsaydınız, sömürü olur muydu? Kısaca tartışınız.

7) *Smallabodia* küçük ve özel mülkiyetin olduğu bir ekonomidir. İşgücü ve buğday tohumu kullanılarak üretilen tek bir homojen mal, buğday, vardır. Toprak bol miktarda mevcut olup, kıt bir faktör olarak görülmemektedir. Smallabodia'da aşağıdaki veriler gözlemlenmektedir: işçi başına çıktı, q, 100; işçi başına yatırım, i, 30; ve işçi başına tüketim, c, 70'tir. Smallabodia'nın buğday üretiminde kullanılan teknoloji sermeye-emek oranının, k, 10 olmasına olanak tanımaktadır.

(i) İşçilerin ücretlerinin geçimlik düzeyde olduğu, (ii) işçilerin tasarruf etmediği ve (iii) kapitalislerin tüketmediği Smallabodia ekonomisinin klasik tanımlamasını (yani neo-Ricardogil ve neo Marxgil tanımlamasını) göz önüne alın. Bu koşullar altında,

a) Sermaye hasıla oranı v ve emek hasıla oranı l'yi ifade ediniz.

b) Ücret oranının (işçi başına ücretin) işçi başına tüketime eşit olduğu veri iken, Smallabodia'de kâr oranını bulun.

c) Şimdiye kadar elde ettiğiniz bilgileri kullanarak Smallabodia'daki mevcut büyüme oranını bulun. Talep-arz dengesini kullanarak makro dengenin varlığını kontrol edin. Bu ekonomide Marxgil dengeyi w, r, g ve c'nin 4-kadranlı grafiği ile gösteriniz. Smürü oranı nedir?

Şimdi altın kuralın geçerli olduğu, yani uzun dönemde kişi başına tüketimin maksimize edildiği neoklasik çerçevede bu ekonominin makro dengesini ifade edeceğiz. Üretilen toplam hububatın A'nın ekonominin teknolojisini yansıtan bir parametre olduğu şu (neoklasik) üretim fonksiyonunca belirlendiği varsayın: $q = Ak^{\alpha}$. Bununla birlikte A'da dışsal bir büyümeye izin verilmemektedir, yani $\dot{A} / A = 0$.

d) Gelir dağılımına, w ve r, ilişkin yukarıdaki bilgiyi kullanarak α parametresinin değerini bulun.

e) Yukarıdaki verileri ve α'nın değerini kullanarak teknoloji parametresi A'nın değerini ifade edin.

f) Kişi başına tüketimin maksimize edildiği (altın kuralın geçerli olduğu) Smallabodia için durağan hal neoklasik dengeyi bulun. Bu çözümü yaparken önce tasarruf oranının, s, (toplam gelirden yapılan tasarrufların oranının) kaç olduğunu hatırlayın. Dahası bu modelde önceki yıl yatırılan tohumun mevcut yılın sermaye stoku olduğunu hatırlayın. Diğer türlü sermaye depo edilememkte ve biriktirilememktedir. Böylece, sermayenin yıpranma oranı, δ, 1.0'dir (yani 100%'dür).

g) Neoklasik durağan hal dengesi altında k, q, ve v'nin yeni değerleri nedir?

h) Neoklasik durağan hal dengesi altında net kâr oranı ve ücret oranı kaçtır? Birim maliyet fiyat denkleminin $1 = wl + (1 + r)v$ olduğunu ispatlayın.

i) Neoklasik durağan hal altında büyüme oranı g ve kişi başına tüketim miktarı c kaçtır? Piyasa denge denkleminin $1 = cl + (1+g)v$ olduğunu ispatlayın.

j) Bu ekonominin neo-Ricardogil dengesini nasıl türettiğinizi açıklayınız. Gerekiyorsa ilave varsayımlar yapabilirsiniz.

BÖLÜM

6

NEOKLASİK BÜYÜMENİN İÇSELLEŞTİRİLMESİ

BÖLÜM ALTI

NEOKLASİK BÜYÜMENİN İÇSELLEŞTİRİLMESİ

Şimdi Bölüm Dörtte bıraktığımız neoklasik modele geri dönüyoruz. Solow'un 1956 ve 1957'deki katkıları ile kurgulanmış standart neoklasik bakış açısı uzun dönem büyümeye ilişkin kötümser sonuçları ile belli ölçüde çözümsüz kaldı: teknolojik uyarıya neden olacak bir şanslı dışsal olaylar kümesince yerinden hareket ettirilmedikçe, çıktıyı faktör sahiplerine neoklasik prensiplere göre dağıtan bir piyasa ekonomisinin uzun dönem dengesi sonsuza dek durgun bir ekonomiye yöneltmektedir. Bu sonuç beklenecek bir durumdur ve neoklasik üretim teknolojinsin kendine özgü nitelikleri ve bölüşüm ilkeleri göz önüne alındığında kaçınılmazıdır.

VI-1. Problemin Kaynağı

Neoklasik büyüme modeli standart biçimiyle üç temel ilke üzerine kuludur:

- Çıktı, tercihen ölçeğe göre sabit getiriye izin veren kesintisiz eş ürün eğrileri olan bir *neoklasik* üretim fonksiyonunca üretilmektedir. Üretimin cebirsel yapısında tanımlanan teknoloji ise üretilen çıktıyı çıktının üretilmesine *marjinal* katkılarına göre faktör sahiplerine dağıtmaktadır.
- Tasarrufların yatırımlara eşanlı eşitliğinin her zaman geçerli olduğunun (belki de geri planda faiz oranının ayarlanması ile sabit bir dengeye getirilen bir ödünç verilebilir fonlar piyasası aracılığıyla) kabul edilmesi gibi, bu sistemde asla talep fazlası ya da üretimin tüketilmeyen kısmı söz konusu olamaz.
- Dünyadaki ekonomiler bir *kamusal mal* olarak kabul edilen veri bir teknolojiye serbest erişim ile karakterize edilmektedirler. Bütün ekonomiler kamusal olarak elde edilebilir teknolojiye serbestçe erişime sahip olduğundan, dünyadaki kişi başına gelir farklılıkları teknoloji düze-

yindeki farklılıkla açıklanamaz. Böylece, ülkeleri büyüme sevk edebilecek tek bir mekanizma vardır: dışsal teknolojik değişme ile birleşen yatırım yoluyla sermaye birikimi.

Bununla birlikte, bu koşullar altında birikim sermaye yatırımlarına göre azalan getiriye sahiptir. Her bir ilave sermaye birimi üretilen çıktıya giderek daha az katkı yapmaktadır, yani, teknik olarak konuşursak, $\frac{\partial}{\partial k} f'(k) \equiv f''(k) \prec 0$. Böylece, kişi başına azalan büyüme oram *sermayeye* göre azalan getiriyi ileri süren neoklasik hipotezin doğrudan sonucudur. Oysa, ne *yakınsama oranı* ne de belirlenen üretim fonksiyonunun yapısal karakteristiklerinin bu varsayıma dayanmadığını anımsayın. Bölüm Dört'de denklem (IV-23) ile ilgili tartışmalarda ileri sürüldüğü gibi, (*sermayeye* göre) azalan getirinin varlığı yakınsama oranını etkilemektedir. Yakınsama *sabit* bir oranda kişi başına büyümenin sıfır olduğu durağan hale doğru gitmektedir.

Bu noktaları daha etkili biçimde göstermek için, gelin $Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$ ile temsil edilen standart Cobb-Douglas teknolojisinin davranışını bir kere daha çalışalım. Nüfusun büyüme oranının n, aşınma oranının δ ve teknolojik değişmenin dışlandığı, yani, $\dot{A} = 0$ olduğu basit durumu göz önüne alın. Şimdi açık olduğu üzere, bu ekonomide, $g_{SS} = 0$ olduğu durağan hal altında $g_y = g_k = g_{SS}$ ile birlikte işçi başına sermayenin geçiş büyüme oranı

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv g_k = sAk^{\alpha-1} - \delta - n \qquad \text{(VI-1)}$$

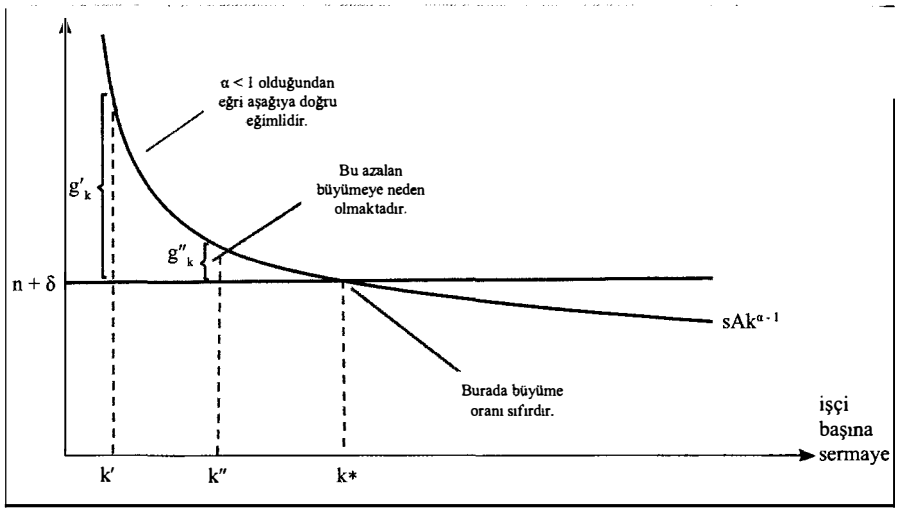
ve işçi başına çıktı büyüme oranı şudur:

$$g_y = \alpha g_k \qquad \text{(VI-2)}$$

Şimdi gelin dikkatimizi Bölüm Dört'teki Şekil (IV-6)'yı tekrar yansıtan Şekil (VI-1)'de yoğunlaştıralım.

Bu şekle hızlı bir bakış problemin kaynağını göstermektedir. g_k oranı $s \cdot A \cdot k^{\alpha-1}$ fonksiyonunun aşağı doğru eğimli olmasından dolayı azalmaktadır. Bu fonksiyonun aşağı doğru eğimli olması ise $\alpha < 1$ olmasından kaynaklanmaktadır. Bu özellik ekonominin kümülatif faktör k'a göre azalan getiriye sahip olduğu varsayımını yansıtmaktadır.

Şekil VI-I. Solowgil Uzundönem Koşullarında Durgunluğun Kaynağının Gösterimi



Bu durumda tek bir çıkış yolu var: *uzun dönemde sürdürülebilir içsel büyüme yalnızca kümülatif faktöre göre sabit getiriye sahip olursak mümkündür.* Bizim örneğimizde sermaye büyümenin tek kaynağı olduğu için, pozitif oranlarda büyümeye devam etmek için, **sermaye**ye göre sabit getiriyi garanti edecek koşulları oluşturmalıyız. Bu teknik özelliğin gerisindeki mantık açıktır: sermaye büyümenin temel kaynağı ise, sürdürülebilir içsel büyümeye sahip olabilmek için sermaye yatırımlarının devamı etmesini sağlamak zorundayız. Böylece, kâr oranı sabit pozitif bir oranda tutulmalıdır. Kar oranı sermayenin marjinal verimliliğince belirlendiğinden, $r = f'(k) - \delta$, bu durumda $f'(k)$, sabit bir r'ye izin vermesi için sabit olmalıdır.

Dolayısıyla, $\frac{\partial f'/k)}{\partial k} = f''(k)$ iadesi sabit olmak zorundadır. Standart Cobb-Douoglas teknolojisine göre bu $\alpha = 1$ koşuluyla kolayca sağlanabilir. Bununla birlikte, sorun daha karmaşık hale gelmektedir. Sermayenin payı $\alpha = 1$ ve emeğin payı $0 < \beta < 1$ ile verilmiş is, $Y = AK^{\alpha}L^{\beta}$ biçimindeki bir fonksiyon $\alpha + \beta > 1$ ile birlikte bir *ölçeğe* göre artan getiri durumuna ve belki tanı rekabet piyasalarının istikrarsızlığına yol açabilecektir. Rekabetçi marjinal maliyet fiyatlaması toplam zararlara neden olacak ve iyi tanımlanmış kâr maksimize eden üretici davranışları garanti edilemeyecektir.

Bu durumda görev (1) birikimli faktöre (sermayeye) göre sabit getiriye sahip ve (2) *ölçeğe* göre artan getiriye sahip bir ekonomi tanımlamaktır. Bu görünüşteki imkansız aritmetik çelişki nasıl çözülebilir?

Literatür bu problemi çözmek için üç grup modelleme stratejisi önermektedir:

1. *Varsaymak.* Diğer bir değişle, $\alpha = 1$, $\beta = 0$ biçimindeki istenilen koşulu üretim fonksiyonuna uygulamak,yani, $Y = AK$. Bu model formel olarak ilk kez *Sergio Rebelo* tarafından 1991'de *Journal of Political* Economy'deki katkı yapan çalışmasında tartışıldı.
2. *Dışsallıkları veya tam rekabetçi piyasalar ile birlikte üretim teknolojisinin ÖGSG özelliğini korurken fiziksel sermeyenin pozitif dışsallıklarını modele katmak.*
3. *Bilginin dışsallıklarını veya içsel teknolojik yeniliği modele katmak.* Sıklıkla A&G ile yönlendirilmiş modeller olarak adlandırılan bu modeller öncelikle Romer, Krugman, Helpman, ve Jones tarafından geliştirildi. Bu bölümün geri kalan kısmında bu üç yolun ilk ikisini izleyecek ve sonuncusunu gelecek bölüme bırakacağız.

VI-2. Büyümenin İçselleştirilmesinde İlk İlerleme: *AK* Modeli

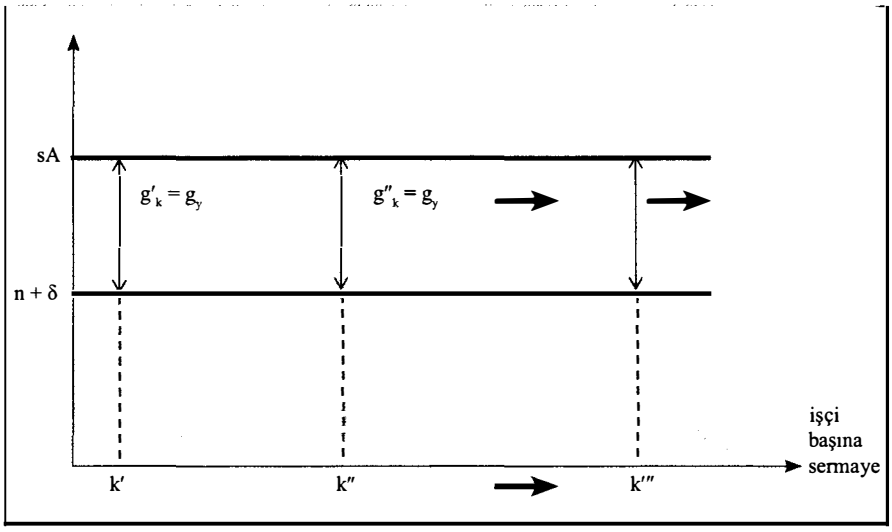
Rebelo aşağıdaki teknolojiyi göz önüne aldı:

$$Y = AK \tag{VI-3}$$

Dolayısıyla biz çıktısını yalnızca sermaye girdisi ile üreten bir ekonomi göz önüne alıyoruz. Emek belki K'nın içerisinde içerilmiş veya takip eden kısımda göreceğimiz gibi fiziksel sermayeyi tamamlamak üzere *insan* sermayesi biçiminde içerilmiştir. (VI-3)'ün gerisindeki iktisat ne olursa olsun, problemlerimize bir çözüme sahibiz. $\frac{\partial Y}{\partial K} = F'(K) = A$ olduğunu gözlemleyin. Böylece sabit bir kâr oranı ile çalışan bir ekonomiye sahibiz:

$$\begin{aligned} r &= F'(K) - \delta \\ &= A - \delta \end{aligned} \tag{VI-4}$$

Şekil VI-2. AK Teknolojisi İle Denge Büyüme



r, $A-\delta$ sabit oranında korunabileceğinden, büyüme oranı belirsiz bir gelecek için sabit bir pozitif oranda sürdürülebilir. Bu ekonomideki girişimciler, net kârları her zaman sabit pozitif bir büyüklük olacağından, yatırım yapmaktan ve yeniden yatırımdan asla yorulmayacaklar. Elbette, basit olan gerekli koşul olan $A > \delta$ bu sonucu garantilemek için önceden varsayılabilir.

Bu ekonominin denge patikası Şekil (VI-2)'de gösterilmektedir. Sermaye birikimi denklem (VI-1)'de verildiği gibi ortaya çıkmaktadır. $sA > (\delta + n)$ olduğundan, ekonomi sürekli olarak $r = A - \delta$ oranında biriktirmeye devamı etmektedir. Çıktının büyüme oranı sermaye stokunun büyüme oranı ile aynıdır. Bunu görmek için $\log Y = \log A + \log K$ olduğunu gözlemleyin. Zamana göre türevi alırsak aşağıdaki büyüme formunu elde ederiz:

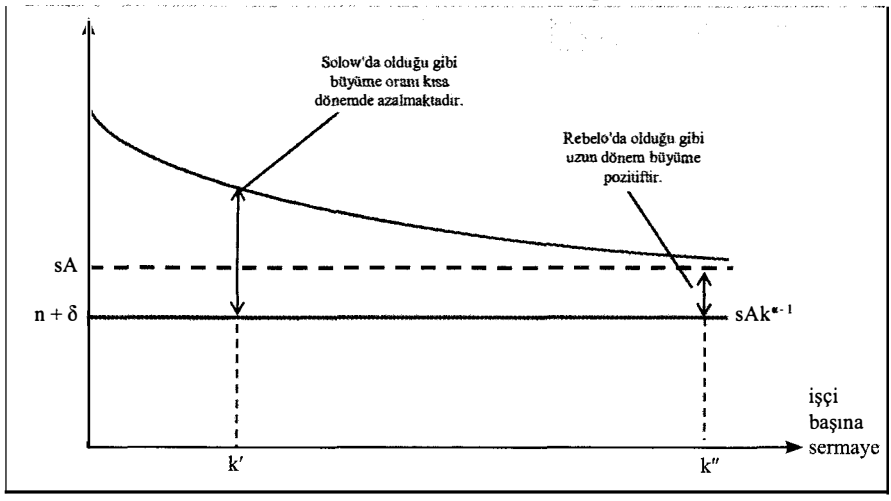
$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{K}}{K}$$

veya

$$g_Y = g_A + g_K$$

Dahası, eğer, basitlik amacıyla, teknik değişmenin olmadığı varsayılırsa, $A = 0$; $g_Y = g_K$ elde edilir.

Şekil VI-3. Sobelow Ekonomisinde Denge Büyüme



Şekil (V-2)'de gösterilen dengenin temel problemi açıktır. Rebelo ekonomisi hiçbir geçiş dinamiğine izin vermemektedir. Ekonominin mevcut durumu her ne ise, bu durum sonsuza kadar *durağan hal* dengesidir. Dahası, bu denge zıplama ile ulaşılan bir dengedir. Eğer bu denge, örneğin, daha çok tasarruf yapılmasını sağlayan tercihlerdeki bir kayma ile bozulursa, artan sermaye yatırımı eşanlı olarak ekonomiyi daha yüksek bir büyüme patikasına itmektedir. Tüketici tercihlerinin rolü bu bölümün sonundaki alt bölüm (VI-4)'de daha derinlemesine analiz edilmektedir. Ancak burada tasarruf davranışlarındaki değişmenin ekonominin büyüme oranı üzerinde beklenmedik, ani ve kalıcı etkileri olacağını söylemek yeterlidir- bir tür gerçeküstü sonuç.

Ancak, iktisatçılar bu tür problemleri çözen yaratıcı tasarımlar konusunda son derece beceriklidir. Bu tasarımlardan birisi, standart Solow modelinin AK teknolojisi ile tahrif edildiği bir kârışımını içeren *Sobelow* ekonomisi olarak bilinen tasarımdır. Xavier Sala-i-Martin (1994) bu tasarımı aşağıdaki teknoloji ile tanımlamaktadır:

$$Y_t = AK_t + BK_t^{\beta} L_t^{1-\beta} \qquad \text{(VI-5)}$$

(VI-5)'de gösterilen teknoloji kısa dönemde Solow'da olduğu gibi hareket etmektedir, ama daha uzun dönemde as $K \to \infty$

iken, sermayenin marjinal verimliliği, standart Solowgil kurguda olduğu gibi sıfıra değil, A 'ya yaklaşmaktadır. Şekil (VI-3)'de Sobelow dünyasının işleyişini gösteriyoruz.

Ekonomi sermayeyi (VI-1)'in bir versiyonundaki gibi biriktirmektedir:

$$\dot{k} = \frac{s(AK + BK^{\beta}L^{\beta-1})}{L} - \delta\frac{K}{L} - n\frac{K}{L}$$
$$= sAk + Bk^{\beta} - (\delta + n)k$$

Bu sermayenin geçiş büyüme oranının şu olmasını sağlamaktadır:

$$g_k = \frac{\dot{k}}{k} = s(A + Bk^{\beta-1}) - (\delta + n) \qquad \text{(VI-6)}$$

Bu ise, çıktı ve sermayenin ondan sonra aynı oranda büyüdüğü durağan hal altında şu hali alır: $g_k = sA - (\delta + n)$.

VI-3. Dışsallıklar Üzerine Kurulu İçsel Büyüme Modelleri

Şimdiye kadar açıklandığı gibi, pozitif oranlarda sürdürülebilir içsel büyümeye ulaşmanın arkasındaki fikir yalnızca sermaye sahiplerine sabit bir getiri oranı sağlayacak koşullar yaratılabilirse olasıdır. Yukarıdaki AK modelinde olduğu gibi dragonyan bir biçimde doğrudan varsaymaktan başka, etrafından dolanan bir yol seçilebilir ve sermaye sahiplerine bir dışsallık yaratarak kârlarının zaman içerisinde düşmemesi sağlanabilir.

Başka bir ifade ile, azalma eğiliminde olan kâr oranının başka bir yerden gelen beklenmedik kazançlarla telafi edileceği koşulları yaratmalıyız; böylece net kâr oranı pozitif bir sabit olarak kalacaktır. Bu aksiyon dışsallıkların bir tasarımını gerektirmektedir. Eğer sürekli bir pozitif ekonomik dışsallık yaratacak koşulları oluşturabilirsek, bu kâr oranının azalma eğilimi ile mücadele edecektir. Böylece sürdürülebilir sermaye birikimi için güdüler devam ettirilebilir ve uzun dönem büyüme garanti altına alınabilir. Bu düşüncenin ilk örneklerinden biri Nobel ödülü sahibi **Robert Lucas**'ın *Journal of Monetary*

Economics'de 1988'de yayınlanan çalışmasında ortaya kondu. Lucas aşağıdaki gibi bir teknoloji düşündü:

$$Y = K^{\alpha}(hL)^{1-\alpha} \qquad \text{(VI-7)}$$

Burada h insan sermayesini (işçi başına) ve L ise vasıfsız emeği göstermektedir. (VI-7)'nin gerisinde birkaç hipotez yatmaktadır. Öncelikle, çıktıya katkı yapması için emek gerekli nitelikleri kazanması için eğitilmelidir. Böylece, genç bir insan bir *değiş-to*kuş ile karşı karşıyadır: nitelik kazanmak ve insan sermayesi ile donanmak için eğitime zaman ayırmalı ama aynı zamanda yaşamını sürdürmek için gelir elde etmek amacıyla çalışmak zorundadır. Eğitime ayrılan zamanı e ile gösterirsek, Lucas insan sermayesinin aşağıdaki gibi büyüdüğünü varsaymaktadır:

$$\dot{h} = eh \qquad \text{(VI-8)}$$

Bu formülasyon işçinin tüketim yapmaktan vazgeçilen cari gelir biçiminde insan sermayesine *yatırım* yapıyormuş işlevi görmektedir. İkinci olarak, büyüme formunda, (VI-8) insan sermayesi büyüme oranının $\frac{\dot{h}}{h} = e$ olduğunu ifade etmektedir. Böylece, (VI-7)'de verilen üretim fonksiyonu ekonominin genel büyüme oranının sabit olduğunu yansıtmaktadır. (VI-7)'yi *kişi başına* terimlerle şöyle yazabiliriz:

$$\frac{Y}{L} = \frac{K^{\alpha}h^{1-\alpha}L^{1-\alpha}}{L}$$

$$y = \left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha} h^{1-\alpha}$$

$$= k^{\alpha}h^{1-\alpha} \qquad \text{(VI-9)}$$

(VI-9)'un önce logaritmasını, sonra zamana göre türevini alarak büyüme oranını aşağıdaki gibi elde ederiz:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \alpha\frac{\dot{k}}{k} + (1-\alpha)\frac{\dot{h}}{h}$$

$$g_y = \alpha g_k + (1-\alpha)ge \qquad \text{(VI-10)}$$

Son olarak, eğer zihnimizi biraz zorlar ve K ve H'yi *toplam* sermayenin iki parçası olarak yorumlarsak, bu (VI-9)'un *toplam* sermayeye göre sabit getiri ortaya çıkarması gibidir.

(VI-7) veya (VI-9)'dan bunun toplam sermayenin toplam getirisinin *birim* olursa, yani $\alpha + (1-\alpha) = 1$ ise elde edilebileceği görülebilir. Böylece, dengeli büyümeye sahip olmak için çıktıya insan sermayesi katkısının üssünün $(1-\alpha)$ olması zorunludur. Diğer türlü toplam sermayeye göre sabit getiri elde etmezdik. Eğer H'nin üssü $(1-\alpha)$'dan büyük ise, dışsallığın çapı çok büyüktür ve ekonomi artan getiri koşulları altında işleyecek ve "patlayabilecek"; eğer $(1-\alpha)$'dan küçük ise yeterli olmayacak ve Solow'un azalan getirilerine geri döneceğiz.

İnsan sermayesinin toplum için bir dışsallık olduğunu fark edin. İnsan sermayesi özel sermaye K'ı tamamlar. Bununla birlikte, özel sermaye sahipleri ekonomide üretilen h miktarını kendi amaçlarına göre belirleyemez. Bu miktar genç tüketicilerin tercihidir ve veri olarak alınmak zorundadır.

Özel sermaye ile sermayenin diğer biçimleri arasındaki bağlantı Barro (1990) tarafından ufuk açan bir çalışmada formüle edildi. Barro ekonominin kişi başına çıktısının aşağıdaki fonksiyon ile ifade edilebileceğini varsaydı:

$$y = f(k_P, k_G) = k_P^{\alpha} k_G^{1-\alpha} \qquad \text{(VI-11)}$$

Burada k_P işçi başına özel sermaye ve k_G işçi başına kamu sermayesidir. Kamu sermayesi devlet tarafından yaratılmakta olup, demiryolları, hava alanları, limanlar, v.b. gibi kamusal alt yapıdan oluşmaktadır. En sade biçiminde özel sermaye sahibine bir dışsallık olarak işlev görür. Özel sermaye sahipleri k_G 'nin büyüklüğü üzerinde hiçbir kontrole sahip değildir, bununla birlikte dışsal ekonomi etkilerinden yararlanmaktadırlar. .

Ancak, yararlı şeylerin hepsi bedava değildir. Kamu sermayesi finanse edilmelidir; ve bu tüketiciler τ oranında vergilendirerek finanse edilir. Böylece, kamu finansmanında denk bir bütçe varsayımı yaparsak, işçi başına kamu sermayesinin büyüklüğü şudur:

$$k_G = \tau \cdot y \qquad \text{(VI-12)}$$

Diğer yandan, özel sermaye aşağıdaki gibi artmaktadır:

$$\dot{k}_P = s(1-\tau)y - (\delta + n)k_P \qquad \text{(VI-13)}$$

Burada kamu sermayesinin aşınmadığını varsaymaktayız. (VI-13)'de tasarrufların, daha önce olduğu gibi y'den değil,

özel kullanılabilir gelir $(1-\tau)y$'den yapıldığını gözlemleyin. $k_G = \tau \cdot y$ olduğu için, her zaman mevcut k_G'yi vergi oranı τ cinsinden hesaplayabiliriz:

$$k_G = \tau \cdot k_P^{\alpha} k_G^{1-\alpha}$$
$$k_G^{\alpha} = \tau \cdot k_P^{\alpha}$$
$$k_G = \tau^{1/\alpha} k_P \qquad \text{(VI-14)}$$

k_G'yi (VI-14) ile verildiği gibi alırsak, yukarıda denklem (VI-11)'de tanıtılan Barro teknolojisinde denklem (VI-15) Barro ekonomisinin önemli bir özelliğini ortaya koymaktadır.

$$y = k_P^{\alpha}(\tau^{1/\alpha} k_P)^{1-\alpha}$$
$$= k_P \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \qquad \text{(VI-15)}$$

$f'(k_P) = \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}$ olduğu için özel sermaye sahibi için $\tau^{1/\alpha}$ oranında sabit getiri elde ediyoruz. Dahası, bu sonuca götüren dışsallığın 'büyüklüğü'nün tam da arzu edilen $1-\alpha$ miktarı olduğunu-ne daha çok ne daha az- gözlemleyin. Böyle mutlu bir tesadüf çerçevesinde tüm sermaye için getiri oranı garanti edildiği gibi pozitif bir sabittir.

Şimdi gelin bu modelin denge büyüme patikasını çözümleyelim. (VI-15)'i denklem (VI-13)'de y'nin indirgenmiş formu olarak kullanırsak, özel sermaye aşağıdaki gibi büyümektedir:

$$\dot{k}_P = s(1-\tau)\left[k_P \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}\right] - (\delta + n)k_P$$

Sonuç olarak, ekonominin büyüme oranı aşağıdaki gibi bulunur:

$$\frac{\dot{k}_P}{k_P} = g_k = s(1-\tau)\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - (\delta + n) \qquad \text{(VI-16)}$$

Şekil (VI-2)'de tanımlandığı gibi hem s hem de τ birer sabit olduklarından, ekonominin büyüme oranı da sabittir.

Bu büyüme performansının iki özelliğini dile getirmeliyiz. *İlki*, daha önce de belirttiğimiz gibi, bu ekonominin özel sermaye sahipleri dışsallığın kaynağı, k_G, üzerinde kontrole sahip değildir. *İkincisi*, ki bu daha önemlidir, üretim düzeyi piyasa

koşullarına bağlı olmayan kamu sermayesi bir dışsallık kaynağı olduğu için, bu ekonomide piyasa dengesi optimum olmayabilir. Başka bir değişle, hükümet vergi oranı seçimi ile kalıcı bir etki yapabilir. Bunun nasıl elde edilebileceğini görebilmek için, bu ekonominin büyüme oranını maksimize edecek optimal bir veri oranı seçen müşfik bir diktatör hayal edin. Yani,

$$\underset{\{\tau\}}{Max}\ g = s(1-\tau)\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - (\delta + n)$$

Bu maksimizasyon probleminin çözümü aşağıdaki gibidir:

$$(-1)s\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} + s(1-\tau)\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)\tau^{\frac{1-2\alpha}{\alpha}} = 0$$

$$\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} = (1-\tau)\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)\tau^{\frac{1-2\alpha}{\alpha}}$$

$$\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}-\frac{1-2\alpha}{\alpha}} = (1-\tau)\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)$$

$$\frac{\tau}{1-\tau} = \frac{1-\alpha}{\alpha} \qquad \text{(VI-17)}$$

(VI-17)'nin çözümü *optimal vergi oranı,* $\tau^* = (1-\alpha)$'dır. Vergi oranı üretimin kamu sermayesine olan esneklik katsayısına eşit olacak şekilde belirlenmelidir. $(1-\alpha)$'nın aynı zamanda kamu sermayesinin gayrisafi çıktı içerisindeki gelir payı olduğuna dikkat edin. Böylece, kamu sektörünün (kamu) sermayesi sahipliğinden gelirinin tümü (kamu vergilemesi yoluyla) tasarruf edilmeli ve k_G'nin üretimine yatırılmalıdır. Daha önceki okumalarımızdan bu ifadenin bir versiyonunu hatırlayabilir misiniz?

VI-4. Tüketicilerin Resme Dahil Edilmesi[1]

Gelin tüketicileri analize katalım. İçsel büyüme literatürünün modern versiyonlarında optimizasyon davranışını tüketiciler çerçevesinde tanımlamak gelenekti. *Hazzın aritmetiği,* böyle

[1] Bu alt bölüm, çok ilginç olmakla beraber, alt bölüm IV-3'de tanıtılan oldukça ileri materyal üzerine kuruludur; vakit kaybetmek istemeyen okuyucu bir sonraki bölümde yoluna devam edebilir.

bir *tüketim düzleştirme* davranışından ortaya çıkan biçimiyle alt bölüm IV-3'de gösterilmişti. Modelin ana kurgusu tercihleri aşağıdaki gibi olan temsili bir tüketici varsayımıdır:

$$U = \int_0^{\infty} e^{-(\rho - n)t} \left[\frac{c^{1-\theta}}{1-\theta} - 1 \right] dt \qquad \text{(VI-18)}$$

Burada, c kişi başına tüketim ve ρ subjektif indirgeme oranıdır. Ekonominin işgücü arzı n oranında büyümektedir; yani toplam fayda e^{nt} ile artıyormuş gibidir.

Bu tüketici ekonominin sermaye biriktirmek için kaynak kısıtı altında (VI-18)'de verilen fayda fonksiyonunu maksimize eder:

$$\dot{k} = f(k) - c - (n + \delta)k \qquad \text{(VI-19)}$$

Bu kısıtta sağ yandaki ilk iki terim şimdi içsel olarak optimize edilen bir büyüklük haline gelen toplam tasarrufları vermektedir. Bu, tüketicinin tüketimini zaman içerisinde düzleştirmek için yaptığı maksimizasyon planı aracılığıyla gerçekleştirilir. Çok zaman ve enerji harcamadan, bu standart problemin çözümü alt kısım (IV-3)'deki denklem (IV-31)'den ödünç alınabilir.

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}[f'(k) - \delta - n - \rho] \qquad \text{(VI-20)}$$

Bu tüketimin büyüme oranı $\frac{\dot{c}}{c} = g_C$'nin $f'(k)$ tarafından yönlendirildiği genel bir durumdur. Standart neoklasik formülasyonlar altında $f''(k) < 0$ olduğu için, sermayenin marjinal ürününü gösteren bu büyüklük azalmakta ve sonunda durağan halde g_C'yi sıfıra sürüklemektedir.

Dolayısıyla, $f'(k)$'nın sabitliğini garanti edecek koşulları formüle edersek, sürdürülebilir ve pozitif kişi başına tüketim büyüme oranına sahip olacağız.

Gelin bu bulguyu şimdiye kadar gördüğümüz modellere uygulayalım.

VI-4-1. *AK* Modeli

$Y = AK$ olduğu teknolojiyi hatırlayın. Böylece, $f'(k) = A$'dır. Bu nedenle, (VI-20)'deki bu bilgiyi kullanarak, kişi başına tüketimin büyüme oranı kolayca aşağıdaki gibi okunabilir:

$$g_C = \frac{1}{\theta}[A - \delta - n - \rho] \qquad \text{(VI-21)}$$

Herhangi bir tüketim sepetinden başlayarak ($c(t=0)$'nin eski zamanlardan kalma bir elma olduğunu hayal edin) tüketimin zaman içerisindeki gelişimi aşağıdaki gibi izlenebilir:

$$c(t) = c(0)e^{\frac{1}{\theta}[A-\delta-n-\rho]t}$$

Ekonomi, daha önce ifade edildiği gibi, hiçbir geçiş dinamiklerine sahip değildir.

Bu ekonominin *tasarruf oranının* aşağıdaki gibi ifade edilebileceğini gözlemekteyiz:

$$s = \frac{S}{Y} = \frac{\dot{K} + \delta K}{Y} = \frac{\dot{K}}{AK} + \frac{\delta K}{AK}$$
$$= \frac{g + n + \delta}{A}$$

Burada g, (VI-21)'deki gibi $g = g_C$ olan ekonomide genel kişi başına büyüme oranıdır.

Büyüme oranı bu içsel tasarruf oranına bağlıdır. Tasarruf oranının ve böylece büyüme oranının bu ekonomide tüketiciler daha çok sabırlı oldukça (düşük ρ) ve tüketim sepetlerini zaman içerisinde ikame etmeye dalıa çok istekli oldukça (düşük θ) daha yüksek olacağı kolayca görülebilir.

VI-4-2. Barro'nun Kamu Sermayesi Modeli ve Uzantıları

Basit prensipler temelinde Barro tüketicileri aşağıdaki spesifikasyona sahiptirler. $f'(k_P) = \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}$ olduğu için, kişi başına tüketimin büyüme oranı şöyle yazılabilir:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}\left[\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - \delta - n - \rho\right] \qquad \text{(VI-22)}$$

(VI-22) *temsili* tüketicinin tüketim profilini vermektedir. Geleneksel neoklasik çerçevede toplum tipik olarak birbirinin aynı olan tüketicilerden oluşmaktadır. Heterojenlik ve/veya sınıf çatışmaları tipik olarak ağır matematiksel hesaplamalara terk edilmektedir.

Oldukça dar olan bu çerçevenin bir genişletilmesi **Alberto Alesina** ve **Dani Rodrik'in** 1994'deki etkili çalışmalarında verilmektedir. Faktör Dağılımı ve Büyüme başlıklı çalışmalarında Alesina ve Rodrik iki düşünce akımını birleştirdi: Kaldor (Bölüm Beş) tarzı klasik sistemin dağıtım prensibi ve Barro'nun içsel neoklasik büyüme yörüngesi. Alesina-Rodrik ekonomisi iki tür bireylerden oluşmaktadır: emek hizmetini sunan ama tasarruf yapmayan *işçiler* ve özel fiziksel sermayenin sahibi olan, çalışmayan ama tsarruf yapan ve tüketen *kapitalistler*. Üretim teknolojisi Barro tarzıdır:

$$Y = Ak_P^{\alpha} l^{1-\alpha} k_G^{1-\alpha} \qquad \text{(VI-23)}$$

Burada $0 < \alpha < 1$. Kamu sermayesi, k_G, dengeli bütçe politikası izlemek için özel sermaye üzerinden alınan τ oranındaki vergi ile finanse edilmektedir (kurgudaki farka dikkat edin!). k_G'yi sağlamak yanında, çalışan sınıfa gelir transferi de yapmaktadır.

Vergi gelirlerini k_G'nin finansmanı ve gelir transferi arasında dağıtma kararı *lobi faaliyetleri* ve *politik baskı* tarafından belirlenir. Bunu görmek için $\lambda(\in [0,1])$'nın vergi gelirlerinin işçilere transfer edilen oranı olduğunu kabul edelim. Bu durumda,

$$g_K = (1-\lambda)\tau k_P \qquad \text{(VI-24)}$$

Kapitalist, optimal tüketim patikasını belirlemek için aşağıdaki fayda maksimizasyon problemini çözmektedir:

$$Max\ U_K = \int_0^{\infty} \log c_K \cdot e^{-\rho t} dt$$

$$subject\ to\ k_P = (r-\tau)k_P - c_K \qquad \text{(VI-25)}$$

İşçilerin problemi de buna benzerdir:

$$Max\ U_W = \int_0^{\infty} \log c_W \cdot e^{-\rho t} dt$$

$$subject\ to\ c_W = wl + \lambda\tau k_P \qquad \text{(VI-26)}$$

Hükümet, β ve $(1-\beta)$'nın sırasıyla çalışanların ve kapitalistlerin ağırlıklarını temsil ettiği, ağırlıklı toplam sosyal refahı maksimize etmek için λ ve τ'u seçmektedir. Bu katsayıların nasıl seçildiği bir lobi ve politik baskı meselesidir. Bu niteliği, modelin bir *politik ekonomi modeli* işlevi görmesini sağlamaktadır.

Bu ekonominin durağan halini aşağıdaki koşul belirlemektedir:

$$g = \frac{\dot{c}_K}{c_K} = r - \tau - \rho \qquad \text{(VI-27)}$$

Marjinal verimlilik koşulları şu anlama gelir:

$$r = \alpha A[(1-\lambda)\tau]^{1-\alpha} \qquad \text{(VI-28)}$$

$$w = (1-\alpha)A[(1-\lambda)\tau]k \qquad \text{(VI-29)}$$

Bu ekonomide beklendiği gibi $\partial k_G / \partial \lambda < 0$ ve büyüme oranı $\lambda = 0$ ve $\tau^* = [\alpha(1-\alpha)A]^{1/\alpha}$ ise maksimize edilir. Bu politik ekonomi sonucunun yorumunu okuyucuya bırakıyorum.

VI-4-3. Dışsallıkların Birikimi Yoluyla İçsel Büyüme

Dışsallık geleneği ile devam edersek, benzer bir model herhangi bir kaynaktan dışsal ekonomi etkileri tasarlanarak elde edilebilir. Gelin bu niceliği κ ile gösterelim ve aşağıdaki gibi bir üretim fonksiyonu tanımlayalım:

$$Y_i = F(K_i, L_i, \kappa) = K_i^{\alpha} L_i^{1-\alpha} \kappa^{\eta} \qquad \text{(VI-30)}$$

Burada κ sanayideki mevcut bütün firmaların *toplam* sermayesini göstermektedir, $i = (1...F)$ ve $\kappa = \sum_{i=1}^{F} K_i$.

Burada κ çalışmak için pozitif bir çevre ortaya çıkarmaktadır. Bu, firmaların, uzmanlaşmış firmaları bir araya getiren *işgücü piyasası işbirliği* ve *bilgi işbirliği* gibi faktörlerden doğan, artan pazarlama ve üretim yeteneklerinin bir sonucudur. İktisatçılar bu etkileri *yığılma etkileri* veya *işbirliği etkileri* olarak adlandırmaktadırlar. Bu fikir, 2008 Nobel ödüllü **Paul Krugman** tarafından öncülük edilen ve geliştirilen *coğrafya eko-*

nomisi olarak adlandırılan yaklaşımca ön plana çıkarılan **Kenneth Arrow**'un 1962 katkısına kadar geri gitmektedir.

Bu modelin nasıl işlediğini görmek için tüketicilerin karşı karşıya oldukları problemi göz önüne alalım:

$$Max\ U = \int_0^{\infty} e^{-(\rho - n)t} \frac{c_t^{1-\theta} - 1}{1-\theta} dt$$

$$subject\ to\ \dot{k} = Ak^{\alpha}\kappa^{\eta} - c - (\delta + n)k$$

Daha önce olduğu gibi, bu problemin çözümü optimal büyüme patikasını vermektedir:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}\left[\alpha A k^{(\alpha-1)}\kappa^{\eta} - \delta - n - \rho\right] \qquad \text{(VI-31)}$$

(VI-31)'deki patika tipik özelliklere sahiptir. Bütün firmaların bir birinin aynısı olduğunu varsayarsak, $\kappa = \sum_{i=1}^{F} k_i$ ve dolayısıyla $\kappa = Fk$ ve $\kappa^{\eta} = (Fk)^{\eta}$'dir. Ama öğleyse ekonominin büyüme oranı *ölçek* etkilerine çok duyarlı olacaktır.

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}\left[\alpha A k^{-(1-\alpha)} F^{\eta} k^{\eta} - \delta - n - \rho\right]$$

$$= \frac{1}{\theta}\left[\alpha A k^{-(1-\alpha-\eta)} F^{\eta} - \delta - n - \rho\right] \qquad \text{(VI-32)}$$

olduğundan, bu endüstriye giren her yeni firma ekonominin büyüme oranını η kadar kaydıracaktır. Bu tür ölçek etkileri, açıkçası, gerçekçiliğin sınırlarını zorlayacak kadar çoktur. Bununla birlikte, bu etkiler sabit kâr haddi ve dolayısıyla sürdürülebilir büyüme işlevlerini yerine getirmektedirler.

Alıştırmalar

1) y'nin kişi başına çıktıyı ve k'nın sermaye-emek oranını gösterdiği ve üretim fonksiyonunun $y = Ak$ ile ifade edildiği Rebelo (1991)'nun içsel büyüme modelini göz önüne alın. Bu ekonomideki karar birimlerinin aşağıdaki gibi bir temsili dönemler arası fayda fonksiyonuna sahip olduklarını varsayın:

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \frac{c_t^{1-\theta} - 1}{1-\theta} dt$$

Burada $\rho > 0$ subjektif iskonto oranıdır. Sermaye-emek oranı zaman içerisinde şöyle değişmektedir: $\dot{k} = Ak - c$. Burada c kişi başına tüketimi göstermektedir.

a) Bu sistemin, sermaye birikimi kısıtına göre kişi başına tüketimi maksimize eden Hamiltonyanını kullanarak bu ekonominin kişi başına tüketiminin uzun dönem denge büyüme oranını bulunuz.

b) Bu ekonominin denge tasarruf oranını bulunuz. Tasarruf oranı ρ ve θ'daki değişmelerden nasıl etkilenmektedir?

2) Bir stratejik kamusal sermayenin olduğu içsel büyümenin Barro (1990) modelinin aşağıdaki versiyonunu göz önüne alın. Kişi başına çıktının, y, Cobb-Douglas fonksiyonunca belirlendiğini varsayın:

$$y = f(k,g) = k^{\alpha} g^{1-\alpha}$$

Burada k (özel) sermaye emek oranı ve g işçi başına hükümet harcamasını göstermektedir. İşgücü arzı sabittir ve teknolojik gelişme yoktur. Hükümet kişi başına harcamalarını kişi başına tüketim c üzerine koyduğu t kadar bir vergi ile finanse etmektedir. Böylece, $g = tc$.

Bu koşullar altında özel işçi başma sermaye, k, aşağıdaki kurala göre birikmektedir:

$$\dot{k} = k^{\alpha} g^{(1-\alpha)} - (1+t)c$$

Temsili tüketicinin anlık faydasmın aşağıdaki fonksiyona göre belirlendiğini varsayın:

$$U = \frac{c_t^{1-\theta} - 1}{1-\theta}$$

Temsili tüketici iskonto edilmiş faydasını maksimize etmektedir:

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-\rho t} u(c_t) dt$$

a) Bir Hamiltonyan fonksiyon kullanarak bu problemi, firmaların g türünü belirleyemedikleri ve finansman kararını etkileyemedikleri bir piyasadaki gibi kurgulayın. Kişi başına tüketimin optimal büyüme oranını bulunuz.

b) Şimdi aynı problemin çözümünün Pareto optimal olacağı bir sosyal plancı tarafından çözüldüğünü varsayın. Sosyal plancının $g = tc$ olduğunu bildiği varsayımı altında yeni problemi kurgulayın. Kişi başına tüketimin yeni büyüme patikasını bulun.

c) Uzun dönem dinamikleri altına $\dot{c}/c = \dot{k}/k$ olduğunu gözlemleyin. Piyasa çözümü Pareto optimal çözümden farklı mıdır? Tartışınız.

3) Robello (1990)'a dayanan içsel büyümenin AK modelini göz önüne alın. Veri bir ekonominin bu tür bit teknolojiye sahip olduğunu ve hane halklarının ulusal gelirin s oranını tasarruf ettiklerini varsayın. Ayrıca, işgücünün 1.00 olarak normalleştirildiğini ve nüfus arıtışı olmadığını varsayın. Sermayenin δ oranında yıprandığı bilinmektedir.

Bu ekonomideki işçi başına sermayenin durağan hal büyüme oranını bulun. Bu ekonominin durağan halini grafik yardımıyla gösteriniz. Gerçek dünya ekonomilerinin büyümesini tasvir etmede bu modelin temel eksikleri nelerdir? Kısaca tartışınız.

4) Aşağıdaki ekonomiyi göz önüne alın. Firma j'de kişi başına çıktı şu formülle verilmektedir:

$$y_{jt} = k_{jt}^{\alpha} A_t^{\eta}$$

Burada $0 < \alpha$, $\eta < 1$ ve $A_t = A_0 \sum_j k_{jt} / N$.

y ve k işçi başına çıktı ve sermayeyi ve N firma sayısıdır. s'in sabit tasarruf oranı, n'nin sabit nüfus büyüme oranı ve δ'nin fiziksel sermayenin yıpranma oranı olduğunu varsayın.

a) Sermaye- emek oranı k'ın bütün firmaların aynı olduğu varsayımı altındaki farksal denklemini bulun.

b) (i) $\alpha + \eta < 1$; (ii) $\alpha + \eta > 1$; ve (iii) $\alpha + \eta = 1$

durumları için bu ekonominin nasıl davranacağını grafik yardımıyla gösteriniz.

BÖLÜM

7

BİLGİ EKONOMİSİ VE YENİLİK: AR-GE TARAFINDAN YÖNLENDİRİLEN BÜYÜME

BÖLÜM YEDİ

BİLGİ EKONOMİSİ VE YENİLİK: AR-GE TARAFINDAN YÖNLENDİRİLEN BÜYÜME

VII-1. Bilgi Ekonomisi ve Teknolojik Değişme

Şimdiye kadar standart neoklasik modellerinin özünde büyümenin sermaye birikimi temelli modelleri olduğunu biliyoruz. Sermayeye yapılan yatırımlar uzun dönem dengeyi karakterize eden durağan hale doğru geçişsel bir büyüme sağlar. Ancak, uzun dönem dengesinde sermaye birikimi büyümenin temel kaynağı olmaktan çıkıyor. Durgun durum patikası altında kişi başına gelir düzeyleri, teknolojik yeniliğin büyümenin tek kaynağı olarak belirlenmesi neticesinde, durağandır. Bununla birlikte, standart model teknolojiyi evrensel olarak elde edilebilir serbest bir mal olarak görmekte ve olası teknolojik farklılıklara ulusların zenginliğinin farklılıklarının nedenlerini açıklayan bir faktör olarak bir rol vermemektedir.

1980'lerin sonları ekonomistlerin teknolojik yenilikleri nasıl değerlendirdikleri hakkındaki bakış açısında bir değişmeye şahit oldu. Schumpeteryen gelenekten birçok ufuk açan fikirleri ödünç alan Chicago Üniversitesinden **Paul Romer,** bir piyasa optimizasyon çerçevesinde büyümenin temel iticisi olarak teknolojinin formülasyonunda bir dizi anahtar açıklama ortaya koydu. Romer'in teknolojiye ilişkin bakış yaklaşımı üç önerme üzerine kuruludur:

- Teknolojik yenilik büyümenin nihai kaynağıdır.
- Bir piyasa kurgusu altında teknolojik yenilikler kâr amaçlayan girişimcilerin bilerek yaptıkları faaliyetlerin sonucudur. Piyasa sinyalleri ve teşvikleri girişimcileri sanayi dallarında yenilikçi araştırma geliştirme faaliyeti yapmaları ve uygulamaları için yönlendirmede anahtar bir rol oynamaktadırlar.
- Araştırma ve geliştirme teknolojisi ekonomideki diğer mallardan farklı bir maldır.

Gelin bu önermelerin anlamlarına daha geniş bir biçimde bakalım. Öncelikle Ar-Ge aktivitelerine yapılan harcamalar sabit maliyetlere neden olmaktadır. Ancak, yeni araştırma alanları açmanın bu başlangıç maliyetleri bir kez karşılandığında, bu ileri bilgiler ilave bir maliyet gerektirmeden tekrar tekrar uygulanabilir. Yani bir kez yeni bilgi veya tasarım geliştirmede başarılı olduğumuzda, onun yeni uygulamaları hemen hemen maliyetsiz olacaktır. Ar-Ge faaliyetlerinin bu özelliği kullanıcıları için ölçeğe göre artan getiri sağlamaktadır.

Bu üç ilke ile başladığımızda Ar-Ge temelli büyüme paradigmasına karşı ileri sürülebilecek bir şey yokmuş gibi gözükmektedir. Ancak, riskli olan şey şudur: teknolojik yeniliğin bu üç karakteristiğinin bir veri olarak alınmasından rekabetçi bir fiyatlamanın olduğu bir piyasa dengesinin garanti edilemeyeceği sonucu çıkmaktadır. Yani teknolojinin bir ekonomik mal olarak değerlendirildiği yukarıdaki 3 ilke ile rekabetçi bir pazar ekonomisini bir arada oluşturmak mümkün değildir. Hem klasik Schumpeteryen gelenek, hem de onun Romergil genişletilmesi altında Ar-Ge aktiviteleri yoluyla yeni fikirler geliştirmenin başlangıç maliyelerini karşılamak için girişimci önceden para yaratmak baskısı altındadır ve oligopollistik güç peşinde koşmak zorunludur. Ar-Ge'nin meyvelerinin artan getiri özellikleri veri iken, girişimci tasarımlarını üretimin marjinal maliyetlerinden daha yüksek bir fiyattan satmak zorundadır. Oligopolistik *mark-up* girişimciyi araştırma yapmak için katlandığı başlangıç maliyetlerini telafi etmek için gerekli gelirdir. Eğer bu tür Oligopolistik kârlar ortaya çıkmıyor ve girişimci rekabetçi bir piyasa yapısı altında fiyat alıcı olsaydı, Ar-Ge faaliyetinin başlangıç maliyetlerini karşılamak mümkün olmazdı. Garanti edilen bir gelecek kâr akımının olmaması durumunda, hiçbir Ar-Ge faaliyeti finanse edilemez, dolayısıyla büyüme söz konusu olmazdı.

Böylece, Ar-Ge güdümlü içsel büyüme modellerinin bir ayıt edici özelliği bu faaliyetlerin tam olmayan rekabet/oligopolistik piyasa yapısı altında ölçeğe göre artan getiriye sahip oldukların nın kabul edilmesidir.

Teknolojik yeniliklerin doğasına gelince, Paul Romer bir *ekonomik mal* olarak teknolojinin iki temel özelliğine işaret et-

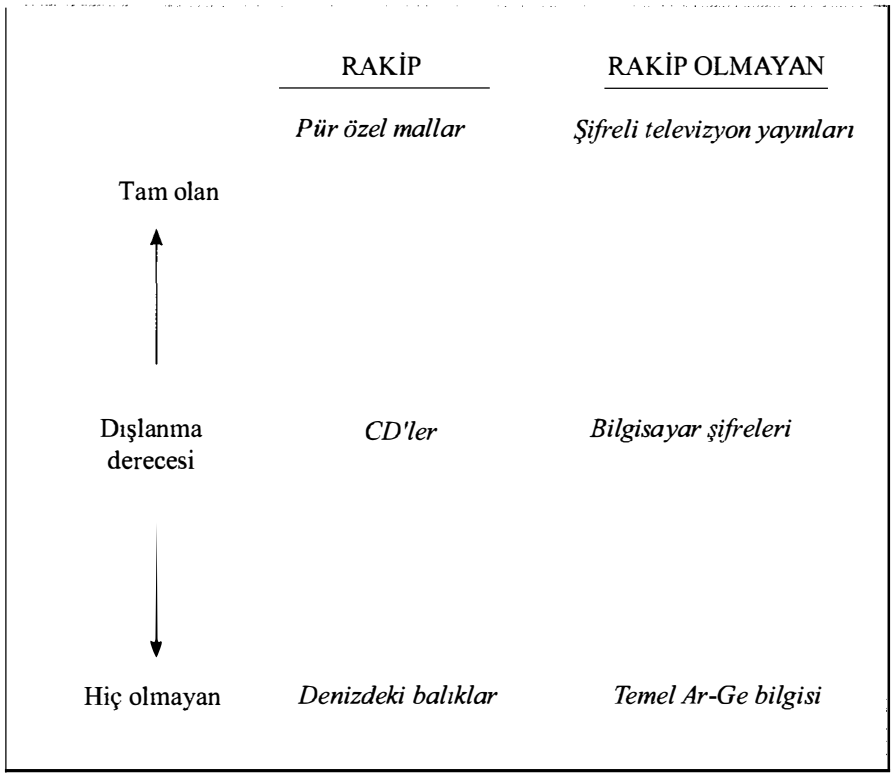
mektedir: teknoloji *rakip olmayan* ve *kısmen dışlanabilir* bir maldır. Bu terimlerin ne anlama geldiğini görmek için gelin ilki ile başlayalım. *Rakiplik* doğal bir özellik olarak alınmaktadır. Tümüyle rakip bir mal biri tarafından kullanımının bir diğeri tarafından kullanımı dışladığı maldır. Tanım gereği bireysel olarak sahip olunan özel mallar, bu özelliğe sahiptir; aksine tümüyle kamusal mallar açıkça rakip mallar değildirler. Bir heykeli beğenmeniz veya bir köprüyü geçmeniz ne heykeli ne de köprüyü bitirmemektedir-aşırı kullanımdan kaynaklanan doğal yıpranma ve aşınma olabilir, ama bu bir zaman ve sorumlu vatandaşlık sorunudur!

Diğer yandan, dışlanabilirlik bir teknolojik ve yasal özelliktir. Bir malın sahibi onu diğerlerinin tüketimini engelleyecek yasal güce ve teknolojik kapasiteye sahip ise, o mal *dışlanabilir* kabul edilir. Esas itibariyle pür özel mallar hem rakip değiller hem de sahibinin nihai kullanma yetkisi sahibi olması anlamında dışlanabilirdirler. Bununla birlikte pür kamusal mallar rakip olmama ve dışlanamama özellikleri ile karakterize edilirler; bu tür mallar genel olarak müşterek olarak sahip olunan ve müşterek olarak kullanılan mallardır. Rakip malların çoğunun yasal olarak dışlanabilir olduklarını ileri sürmek de mümkündür.

Ancak, bu özelliklerin üzerinde düşünmeye başladığımızda rakipliğin gece ve gündüz gibi açık bir olgu olduğunu, ancak dışlanabilirliğin birçok gri noktaya sahip olduğunu anlıyoruz. Belli mallar tümüyle dışlanabilir, ama aynı zamanda diğer tüketicilerin kullanımının ancak *kısmen* dışlanabildiği mallar da vardır. Şekil (VII-1) yardımıyla karşılaşılabilecek kimi ilginç durumları göz önüne alalım.

Şekilde pür özel mallar ait oldukları yere yerleştirilmiştir: rakip ve tanı olarak dışlanabilir. Örneğin şifreli televizyon yayınlarını göz önüne alın. Kullanım ücretini ödediğinizde yayınları, örneğin bir futbol maçını, seyredebilirsiniz. Üreticinin, lisans ücretini ödemediyseniz, seyretmenizi engellemek için yasal hakkı vardır. Böylece, bu mal tam olarak dışlanabilir bir maldır. Diğer yandan, sizin maçı seyrediyor olmanız, ücretini ödeyen ve eş anlı olarak maçı seyreden diğer milyonlarca insanı engellmez. Böylece, şifreli televizyon aynı zamanda bir rakip olmayan maldır.

Şekil VII-1. Ekonomik Malların Basit Bir Sınıflandırması



Denizdeki balık veya bilgisayar disklerini (her biri 5 kuruş) alın. Balığı yakalamak hemen hemen bedavadır, ama bir kere yakaladığınızda o balık tüketilmiştir. Benzer biçimde CD'ler de çok düşük fiyatla satılmaktadır. Ancak, onların içerdiği talimatlar-üreticinin kullanıma ilişkin kontrolü koşulu gibi- yine de diğerlerinin kullanım olasılığını ortadan kaldırmamaktadır. Uydu sinyalleri ile gönderilen teknolojik *fikirler* açıkça rakip değildirler ve belli ölçüde dışlanabilir, ama yalnızca belli ölçüde çünkü korsanlık ve yasal olmayan kopyalama söz konusu olabilir. Bu nedenle bu malları kısmen dışlanabilir olarak sınıflandırıyoruz. Sıklıkla Ar-Ge veya temel bilimin ne olduğu ile ilgili kafa kârışıklığı ortaya çıkmaktadır. Temel Ar-Ge ve ürünleri, cebir kuralları veya *sıfır* sayısının keşfi gibi, rakip olmayan mallardır. Bu mallar aynı zamanda dışlanamazdırlar. Yine de, beynimizin bunları öğrenme ve kullanma yeteneği- yani insan *sermayesi*- bir özel ve tanı olarak dışlanabilir bir maldır.

Kutu: Binyıl Zaman Çizelgesi, Fikirler

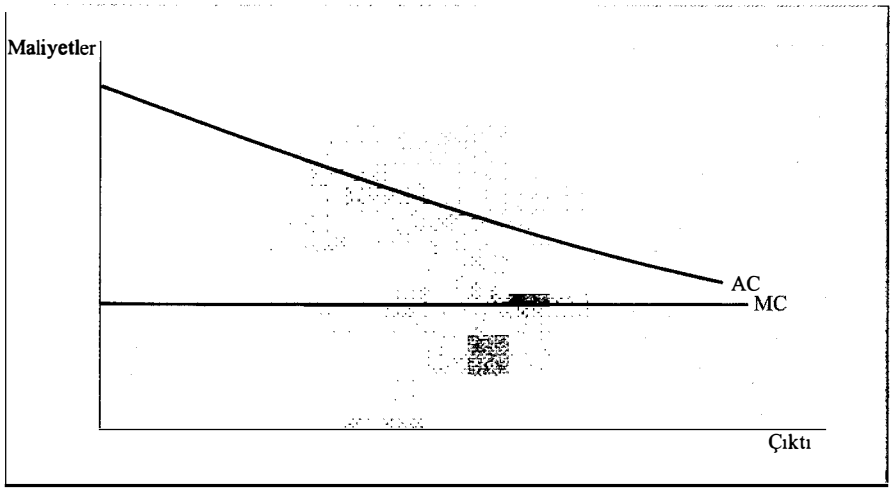
11. Yüzyıl	
1046	Çin'in Bi Sheng'i ilk hareketli ve kil karakterli basım sistemini geliştirdi.
1050	Araplar ondalık sistemi İspanya'ya getirdi.
1086	Çin'li bilgin Shen Kua navigasyon için magnetik pusulayı geliştirdi.
12. Yüzyıl	
1100'ler	İbrani bilgin Maimonides servet ve yardımseverlik arasındaki ilişkiyi analiz etti.
1155	Çin'in batısının haritası bilinen en eski basılı haritadır.
13. Yüzyıl	
1250	Çin silah üretmeye başladı.
1266	Aziz Thomas Aquinas teoloji ile ekonomik koşulları tartıştığı "Summa Theologica" yı yazdı.
1275-1292	Marco Polo Kublai Khan krallığı döneminde Çin'de yaşadı, makarna, şerbet ve kağıt parayı öğrendi.
1280	Almanya'nın Speyer şehrinde Çin icadı olan dönen tekerlek sergilendi.
14. Yüzyıl	
1329	Kore kitap basmak için metal döküm kullandı.
15. Yüzyıl	
1421	Florence mermer taşımakta kullanılan bir filika için ilk kayıtlı patenti verdi.
1450s	Gutenberg büyük miktarlarda basımda kullanılabilen değişebilir matbaa harfini geliştirerek Almanya'nın Mainz şehrinde İncil'i bastı.
1492	Leonardo da Vinci uçan bir makine çizdi.
1498	Çin'de domuz kılından diş fırçası yapıldı.
16. Yüzyıl	
1500s	Hollanda ve Saxony kaşiflerin icatlarının patent haklarını koruma altına aldı.
1502	Nuremberg'li Peter Henlein demir parçaları ve helozonlu su kullanarak hareketli kronometre yaptı.
1530	Afyon ağrı kesici olarak kullanılmaya başlandı.
1572	Hollandalılar İspanyolların Haarlem'i kuşatması sırasında haberci güvercinler kullandı.
17. Yüzyıl	
1602	Galileo termometreyi icat etti.
1610	Polonya'nın Krakow şehrinde simit üretildi.
1620	Hollanda doğumlu Cornelius Drebbel İngiltere'nin Londra Thames'te yaklaşık 5 metre derinliğinde bir denizaltı denemesi yaptı.
1642	Fransalı Blaise Pascal vergi toplamayı kolaylaştıran bir hesap makinesi icat etti, ancak çok karmaşık olduğu gerekçesiyle kimse kullanmadı.

1671	Almanyalı Gottfried Wilhelm Leibnitz toplama, bölme ve çarpma yapan mekanik bir hesap makinesi icat ediyor.
1691	Paris'te itfaiyecilere yardımcı olması için ilk adres kitapçığı basılıyor.
18. yüzyıl	
1701	Jethro Tull tohum ekmek için atla çekilen mekanik sabanı icat ediyor.
1709	Britanya ilk telif hakkı yasasını yapıyor.
1710	Londra'da şemsiyeler popüler hale geliyor.
1730	Alman A. Ketterer guguk kuşu saati icat ediyor.
1741	Anders Berch İsveç Uppsala'da ilk ekonomi profesörü oluyor.
1743	Bilinen ilk asansör Versailles'de XV. Louis'in metresini görmesi için inşa edilmiştir.
1753	Baskı makineleri Osmanlı İmparatorluğu'na geliyor.
1755	Jean – Jacques Rousseau "Eşitsizliğin temeli üzerine söylev" adlı eserini yazıyor.
1759	Dr. Samuel Johnson reklamların abartılı ve yanlış olduğunu ilan ediyor.
1760	Belçikalılar kızaklarına teker takarak tekerlekli pateni icat ediyor.
1765	Eberhard kalemlere silgi ekliyor.
1776	Adam Smith "Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri üzerinde bir inceleme" adlı eserini yazıyor
19. yüzyıl	
1803	Jean Baptiste Say "politik ekonomi üzerine bir tez" adlı eserini kaleme alıyor ve yönetimin üretimde bir faktör olduğunu söylüyor.
1816	Fransız kimyacı Joseph N. Niepce ilk fotoğrafik negatifi geliştiriyor.
1818	Mary Wollstonecraft Shelley "Frankenstein" adlı eserini yazıyor.
1827	John Herschel kontakt lensi tasarlıyor.
1835	Doğal gaz pişirmede kullanılıyor.
1848	Karl Marks ve Friedrich Engels "komünist manifesto" da kapitalizmin sonunu tahmin ediyor.
1850	Avustralya'da James Harrison buz makinesini dizayn ediyor
1859	Charles Darwin Türlerin Kökeni eserini yayımlıyor.
1871	Eugene Potier (1816-1887) haziranda uluslararası devrimci marşı yazıyor.
1873	Renkli fotoğraf tasarlanıyor.
1879	Thomas Edison 1,093 patentinden biri olan elektrikli ampulün patentini alıyor.
1882	İlk elektrikli ütü patent alıyor.
1883	Britanyalı Francis Galton anketi geliştiriyor.
1885	Karl Friedrich Benz ilk kullanılabilir içten yanmalı motoru olan otomobili icat ediyor.
1886	Amerikalı ev kadını Josephine Corcoran ilk bulaşık makinesi patentini alıyor
1889	Paris'te sütyen icat ediliyor.

1894	İtalyan tasarımcı Gugliemo marconi ilk radyo ekipmanını inşa ediyor.
20. yüzyıl	
1903	Orville Wright kardeşi Wilbur seyrederken 12 saniyede 120 feet giderek bir uçakta uçan ilk insan oluyor.
1907	Britanya enerji tasarruf etmek ve askerlerin eğitimi için daha çok zaman yaratmak için gün ışığından yararlanmayı önerdi.
1910	Fransız berber kalıcı kıvırcık saç tasarladı.
1921	Genç Kütüphaneci Mao Tse-tung Çin Komünist partisini kuruyor.
1920'ler	Henry Ford, Chicago ve Detroit'teki otomobil fabrikalarında üretim hatlarını uygulamaya koyuyor ve siyah –T modelinin her renk ve versiyonunu üretmeye söz veriyor.
1936	John Maynard Keynes " İstihdam, Faiz ve Para'nın Genel Teorisi" adlı eserini yayınlıyor ve hükümete depresyonu yenmek için para arzını artırmayı tavsiye ediyor.
1939	Komik çizgi dizi "Çelik Adam" Süpermen soğuk savaş'ın artistik temsilinin öncüsü olarak hafta sonu gazetesinde yayınlanmaya başlıyor.
1946	Eski inşaat mühendisi Louis Reard Bikiniyi tasarlıyor.
1947	Üç Fizikçi Bell Laboratuarlarında kompleks devrelerin minyatürünü yapmayı olanaklı kılan ve mikro işlemcilerin geliştirilmesini sağlayan transistoru icat ettiler.
1949	Simone de Beauvoir feminist harekete ilham veren "ikinci seks" adlı eserini yayınladı.
1951	Britanya'da lyons ve ortakları şirketi ödemelerini ve çay harmanlamada optimum kârışımları hesaplamada ilk işletme hesap makinesini kullandı.
1957	Uzay çağı ve uzay yarışı Sovyetler Birliği'nin Sputnik'i ateşlemesi ile başladı.
1971	ABD Başkanı Nixon ABD dolarını desteklemede altın standartlarının sonunu ilan etti.
1977	Amerikalı Ann Moore Afrikalı kadınların kullandığı askılardan yola çıkarak geliştirdiği Snugli bebek arabasının patentini alıyor.
1978	Kayıtlı ilk yığın ileti.
1980	ABD Yüksek Mahkemesi "canlı insan-yapımı mikroorganizmanın patent konusu olduğu" kararını veriyor ve bu Genetech, Biogen ve diğerlerini bioteknolojiyi ticari biçimde kullanmaya yöneltiyor.
1982	Pink Floyd hit albümü "The Wall"u çıkarıyor ve bebek patlaması kuşağının düzen ile ilgili hayal kırıklığını dile getiriyor.
1983	Çoğunlukla üniversitede akademisyenlerin iletişim kurmaları için bilgisayarları birbirlerine bağlayan bir ağ olarak internet yaratılıyor.
1997	İskoçyalı araştırmacılar yetişkin bir koyunu klonlayarak Dally adını verdikleri kuzuyu üretiyorlar.

Kaynak: Wall Street Journal, 11 January 1999, by van der Berg 2001, derleme.

Şekil VII-2. Rakip Olmama Uzun Dönemde Artan Getiriye Yol Açmaktadır.

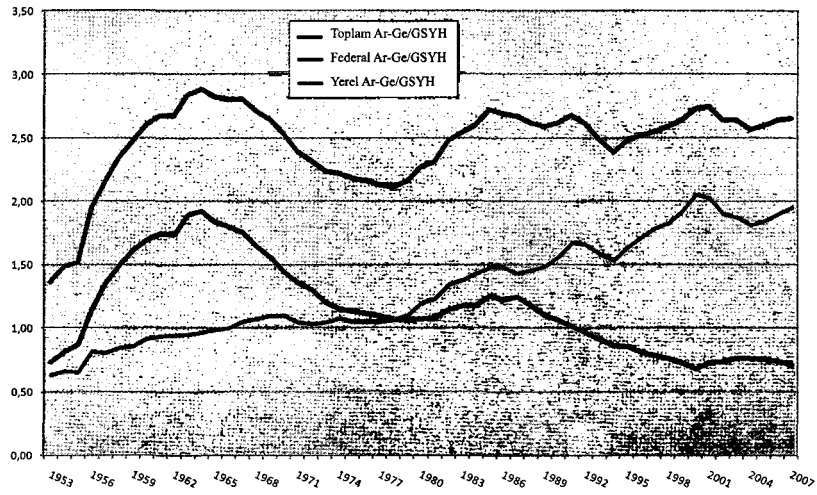


Dolayısıyla, bizim örneğimiz için, teknolojinin rakip olmayan ve kısmen dışlanabilir ekonomik bir mal olduğunu gözlemliyoruz. Rakip olmayan karekterlerinden dolayı fikirler ve bilgi sınırsız biçimde biriktirilebilirler. Dahası, rakip olmama sahibine artan getiri yaratmaktadır. Rakip olmayan bir malın değeri yer aldıkları pazarın büyüklüğüne bağlıdır. Şekil (VII-2)'de gösterildiği gibi, faaliyetin büyüklüğü genişledikçe, ortalama maliyetler sürekli olarak düşmekte ve asimtotik biçimde marjinal maliyetlerin altında kalmaktadır. AC herzaman MC üzerinde olduğundan, fiyat alıcılık, tam rekabet, $P = MC$ davranışı iyi bir fikir değildir: böyle bir piyasada üretici marjinal maliyet fiyatlaması geçerli ise ortalama maliyetlerini karşılayamaz. Böylece, başlangıç maliyetlerinin karşılanması için piyasa fiyatı ile marjinal maliyet arasında bir fark gereklidir.

VII-1-1. Ar-Ge Harcamaları ve Büyüme ile ilgili Kanıtlar

Ar-Ge ve temel bilimlere yapılan yatırımlar herzaman insanlık tarihindeki ileri medeniyetlerin aklını çeldi. Yine de, Ar-Ge maliyetlidir ve temel bilimlere yapılan harcamalar herzaman acil tüketim için mal üretmeyebiliyor. İnsanlık tarihi boyunca bir çok önemli fikir, daha iyi mallar üreten sanayide kullanılmadan önce uzun süren olgunlaşma dönemleri geçirmek

Şekil VII-3. ABD'nin GSYH'sı İçerisinde Ar-Ge'nin Payı: 1953-2007 (yüzde)



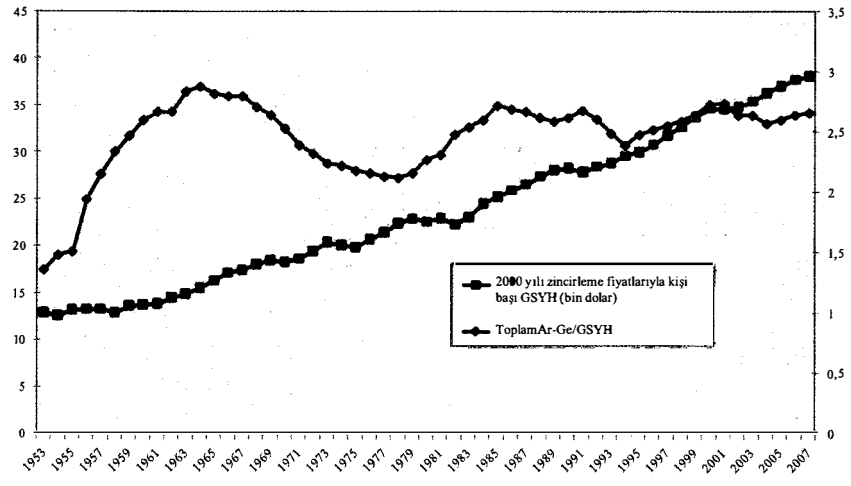
Kaynak: ABD Ulusal Bilim Kurumu, Bilim Kaynakları İstatistikleri Bölümü, Ulusal Ar-Ge Kaynakları Serisi (yıllık).

durumunda kalmıştır. Belirsizlikler ve olgunlaşma maliyetleri sıklıkla Ar-Ge ve bilgi için yapılan yatırını harcamalarının optimalden az olmasına neden olmaktadır. Ar-Ge harcamaları ile büyüme arasmdaki ilişkiye ilişkin var olan kanıtlar nelerdir?

Şekil (VII-3), Savaş sonrası dönemde ABD ekonomisinde toplam Ar-Ge harcamalarma ilişkin uzun dönem gözlemleri yansıtmakta, Şekil (VII-4) ise bu harcamları Savaş sonrası ABD'de kişi başına GSYH düzeyi ile kıyaslamaktadır. Veriler *National Science Foundation'den alınmıştır.*

Bazı dalgalanmalar ile birlikte ABD Ar-Ge harcamalarının yaklaşık olarak gayri safi yurtiçi üretimin yüzde 2 ile 3'ünü oluşturduğu gözlemlenmektedir. 1975'den sonra Ar-Ge harcamlarının Federal olmayan kaynaklarında keskin bir hızlanmaya şahit oluyoruz. Şekil (VII-4) önemli bir ilişkiyi yansıtmaktadır: Ar-Ge'ye yapılan toplam harcamalar ABD'de kişi başına gelir düzeylerini takip etmektedir. Her türlü nedenselliği ima edecek ifadelerden kaçınmakla beraber, Şekil yine de kişi başına gelir düzeyleri ile Ar-Ge faaliyetleri arasmdaki önemli linklerin varlığına işaret etmektedir. Tablo VII-1'de içerilen ilave bilgi seçilen bir ülke grubu için Ar-Ge harcamlarının yakın geçmiş-

Şekil VII-4. ABD GSYH'sı İçerisinde Ar-Ge'nin Payı (%) ve Kişi Başına GSYH (2000 Yılı Fiyatlarıyla, Bin Dolar)



Kaynak: ABD Ulusal Bilim Kurumu, Bilim Kaynakları İstatistikleri Bölümü, Ulusal Ar-Ge Kaynakları Serisi (yıllık).

teki trendinde bir ülke ayrıştırması önermektedir. Table VII-1 içerilen veriler OECD ülkelerinin bir grup olarak 2006'da toplam araştırma ve geliştirmeye 817.8 milyar $ harcadığını göstermektedir. Bu toplam ortalama olarak o yılın GSYH'sinin %2.26'sını oluşturmaktadır. Ar-Ge harcamalarında önde gelen ülkeler iki İskandinav refah devleti İsveç (%3.73 ile) ve Finlandiya (%3.41 ile) olup, onları Japanya (with 3.39 ile) ve Güney Kore (%2.23 ile) takip etmektedir. En düşük Ar-Ge payları Güney Avrupa *çevre* ülkelerinde gözlemlenmektedir: Türkiye, Yunanistan ve Portekiz. Avrupa'nın geçiş ekonomisi olrak adlandırılan ekonomilerinin, özellikle Polonya, Romanya ve Slovakya ve Meksika'nın GSYH'lerine göre düşük Ar-Ge paylarına sahip olduklarını gözlemliyoruz.

VII-2. Ar-Ge Güdümlü Büyümenin Temel Yapısı

Bu fikirleri analiz eden en temel model en azından üç sektörü ve üç girdiyi içermelidir. Milli geliri (GSYH'yi) üretmek için bir nihai mal üreten sektöre ve araştırma ve teknolojik yenilikleri yaratacak- ekonomiyi ileri itecek tasarımlar- bir Ar-Ge sek-

TABLO VII-1. Gayri Safi Ar-Ge Harcamaları ve Ar-Ge'nin GSYH İçerisindeki Paylarının Uluslararası Karşılaştırılması.

Ülke/Ekonomi	GSAGH (milyon SGP$)	GSAGH/ GSYH (%)	Ülke/Ekonomi	GSAGH (milyon SGP$)	GSAGH/ GSYH (%)
Birleşik Devletler (2006)	343.747,5	2,62	Danimarka (2006)	4.651,6	2,43
			Norveç (2006)	3.686,2	1,52
G-7 Ülkeleri (2006)	667.911,1	2,50	Çek Cumhuriyeti (2006)	3.489,1	1.54
Avrupa Birliği-27 (2006)	242.815,6	1,76	Polonya (2006)	3.110,0	0,56
			İrlanda (2007)	2.490,4	1,33
OECD, Tüm (2006)	817.768,9	2,26	Portekiz (2006)	1.839,5	0,83
Japonya (2006)	138.782,1	3,39	Macaristan (2006)	1.831.3	1,00
Almanya (2006)	66.688,6	2,53	Yunanistan (2006)	1.734,6	0,57
Fransa (2006)	41.436,2	2,11	Yeni Zellanda (2005)	1.189,3	1,16
Güney Kore (2006)	35.885,8	3,23	Lüksemburg (2006)	542,1	1,47
Birleşik Krallık (2006)	35.590,8	1,78	Slovak Cumhuriyeti (2006)	467,1	0,49
Kanada (2007)	23.838,9	1,89	İzlanda (2005)	293,0	2,78
İtalya (2005)	17.827,0	1,09			
İspanya (2006)	15.595,7	1,20	Diğer Bazı Ülkeler/Ekonomiler		
İsveç (2006)	11.815,3	3,73	Çin (2006)	86.758,2	1,43
Avusturalya (2004)	11.698,1	1,78	Rusya Federasyonu (2006)	20.154,9	1,08
Hollanda (2006)	9.959,0	1,67	Tayvan (2006)	16.552,9	2,58
Avusturya (2007)	7.865,3	2,52	İsrail (2006)	7.985,1	4,65
İsviçre (2004)	7.479,2	2,90	Singapur (2006)	4.782,5	2,31
Belçika (2006)	6.472,4	1,83	Güney Afrika (2005)	3.654,3	0,92
Finlandiya (2007)	6.283,3	3,41	Arjantin (2006)	2.317,9	0,49
Meksika (2005)	5.919,0	0,50	Romanya (2006)	1.066,8	0,45
Türkiye (2006)	4.883,7	0,76	Slovenya (2006)	784,1	1,59

GSYH = Gayrisafi yurt içi hasıla; GSAGH = Gayri Safi Ar-Ge Harcamaları
NOTLAR: Parantez içerisindeki yıllar verinin mevcut olduğu en son yıllardır. İsrail'e ait değer yalnızca sivil Ar-Ge'yi temsil etmektedir.
Kaynaklar: OECD, Temel Bilim ve Teknoloji Göstergeleri (2008/1); Ulusal Bilim Kurumu, Bilim Kaynakları İstatistikleri Bölümü

törüne ihtiyacımız var. Son olarak, ikisi arasındaki bağlantıyı sağlayacak bir *ara malı* sektörüne ihtiyacımız var. Sonuçta, Ar-Ge sektörü tasarımları ve bilgiyi-kağıt üzerine yazılı- *üretmektedir*. Bu fikirler uygulanmalı ve somut *materyal* girdilere dönüştürülmelidir ve bu ara sektörün görevidir.

Bu ekonomi en azından şu faktör girdilerini içerecektir: İşgücü nihai malları (GSYH) üretmeye ve bilim labaraturlarında araştırma yapmaya tahsis edilecektir. Gelin GSYH'yi üreten sektörde istihdam edilen işgücünü L_Y ile gösterelim. Araştırmacı işgücü L_A ile gösterilir ise, ekonominin işgücü arzı $L_Y + L_A = \overline{L^S}$ ile sınırlı olacaktır. Diğer tek girdi kümesi *ara girdiler*dir, $(x_1,...,x_i,...,x_A)$. Böylece, zamanın herhangi bir noktasında $A-$ kadar ayrı ara girdi gözlemliyoruz. Basitlik amacıyla her bir *fikri* veya *yeniliği* böyle bir ara girdi ile ilişkilendireceğiz. Ayrıca, her bir ara girdi üretim ve kullanım ile ilgili tam bir monopolcü güce sahip tek bir firma tarafından üretileceğini varsayacağız.

Bu yapı veri iken, nihai mal sektörünün teknolojisini karakterize etmenin basit bir yolu şudur:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} \sum_{i=1}^{A} x_i^{\alpha} \qquad \text{(VII-1)}$$

Y-sektörü L_Y ve $\{x_1 ... x_A\}$ girdileri kullanmaktadır. $\{A\}$ bu ekonominin kullanabileceği girdi çeşitlerinin indeksidir. Yeni araştırma yapıldıkça $\{A\}$ indeksi seti genişlemektedir. Bu olanak Ar-Ge sektöründen aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$\dot{A} = \gamma L_A A \qquad \text{(VII-2)}$$

Yeni araştırma, mevcut bilgi A'yı kullanan araştırma personeli, L_A, tarafından yapılmaktadır. Her bir araştırmacının araştırma verimliliği $\gamma > 0$ olarak kabul edilmiştir. Denklem (VII-2)'nin basitliğine dikkat edin. Bu denklem sabit bir araştırma çıktısı büyüme oranına izin vermektedir:

$$\frac{\dot{A}}{A} = \gamma L_A \qquad \text{(VII-3)}$$

A'nın doğrusallığı bu modelde büyümenin nihai kaynağı haline gelmektedir. Bilgi genişledikçe, araştırma çalışanları sabit bir hızda yeni fikirler üretmeye devam etmektedirler. Bilgi üretiminin büyüme oranı, $\dot{A}/A$, var olan araştırmacıların toplam sayısı ve onların verimlilikleri sabit kaldıkça, sabittir. Yani, bilgi üretimi *ölçeğe göre sabit getiri* altında genişlemektedir. Bu orijinal fomülasyon Paul Romer'in 1990'da *Journal of Political Economy* 'de yayınlanan makalesinde analitik olarak ortaya kondu. Son derece basit ve bir okadar da kullanışlı olan bu çerçeve eleştirilmekten uzak kalmadı. Bu eleştiriler aşağıdaki bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Şimdilik modelin kurgusuna devamı edelim.

Nihai ürün sektörü tam rekabet koşulları altında çalışmaktadır. Üretici işgücünü ve ara girdileri her bir faktörün marjinal ürününün değeri ücrete ve kiralama maliyetine eşit olduğu noktaya kadar istihdam eder. Böylece, işgücü şu koşula göre talep edilir:

$$w_Y = P_Y \frac{\partial Y}{\partial L_Y}$$

$$= (1-\alpha) L_Y^{-\alpha} \sum_{i=1}^{A} x_i^{\alpha} \qquad \text{(VII-4)}$$

Burada nihai ürünün fiyatının, $P_Y = 1$ olduğunu varsaydık (Y ekonomimizin hesap birimidir).

Ara girdiler bu fonksiyona göre talep edilmektedirler:

$$P_i(x) = \alpha L_Y^{1-\alpha} x_i^{\alpha-1} \qquad i = 1,...,A \qquad \text{(VII-5)}$$

Bu aşamada gelin ara girdinin üreticisini (oligopolistik firmanın sahibi/yöneticisi) modele katalım. Ara girdileri üreten firma *tasarımları* (Ar-Ge sektörüne yaratılan teknolojik bilgi) satın almakta ve bu tasarımlardaki talimatlara göre yeni bir girdi çeşidi üretmektedir. Bu yeni ara girdi x_i reel kaynaklar ve diğer girdiler kullanılarak üretilmektedir. Her bir girdi x_i diğer girdileri sabit bir oranda kullanmaktadır, η. η bir birim x_i üretmek için *girdi-çıktı katsayısı* işlevi görmektedir. Bunun nasıl yapıldığının tekniği Ar-Ge sektöründen satın alman tasarımda yazılmaktadır. η'nı maliyeti kiralama fiyatı, r'dir- yani bu ekonomideki faiz oranı.

Şimdi, ara girdi üreticisinin Ar-Ge tasarımlarını satın aldıkça araştırma maliyetini üstlendiğine dikkat edin. Bu araştırma maliyetinin toplamı, diyelim P_A kadar, ara girdi üreticisi firma tarafından üstlenilmek zorundadır. Böylece, $P_A \cdot \dot{A}$ ifadesi x_i üretiminin sabit maliyeti haline gelmekte ve üretimde artan getire yol açmaktadır. i firma x_i üretiminde tekelci konumda olduğundan ara malları piyasasında tekelci olarak davranmaktadır. x_i talep fonksiyonunu nihai ürün üreticisinden (Denklem VII-5) aşağıdaki gibi alırsak, her bir monopolcü tekel kârlarını maksimize etmeye çalışmaktadır:

$$\underset{\{x_i\}}{Max}\, P_i(x) \cdot x_i - r\eta x_i - P_A \cdot \dot{A} \qquad \text{(VII-6)}$$

Denklem (VII-6)'da $r\eta x_i$ terimi üretimin değişken maliyetidir. Üretilen her x_i birimi için η birim diğer girdiler r faiz oranından kiralanmaktadır. Cebirsel işlemlerimizi kolaylaş-

tırmak için gelin bir basitleştirme daha yapalım ve girdi-çıktı katsayısının 1'e eşit olduğunu ($\eta = 1$) varsayalım. Faiz oranı r'nin aramalı üreten firmanın hem *ortalama değişken maliyet* hem de *marjinal maliyeti* haline gelmektedir. Bu problem için birinci derecen gerekli koşullar şunlardır:

$$P_i'(x) \cdot x_i + P_i(x) - r = 0$$

$$\Rightarrow P_i(x) = r - P_i'(x) \cdot x_i \qquad \text{(VII-7)}$$

Ancak

$$P_i'(x) = \alpha(\alpha - 1) L_Y^{1-\alpha} x_i^{\alpha-2}$$

olduğu için, şu sonuca

$$P_i(x) = r - \alpha(\alpha - 1) L_Y^{1-\alpha} x_i^{\alpha-1}$$
$$= r - (\alpha - 1) P_i(x)$$

veya şu sonuca ulaşırız:

$$P_i(x)[1 + (\alpha - 1)] = r$$

$$P_i(x) = \frac{r}{\alpha} \qquad \text{(VII-8)}$$

Böylece, kârı maksimize eden fiyat P_i marjinal maliyet r'nin üzerindeki bir mark-up ile verilmektedir. Bu mark-up'ın büyüklüğü $1/\alpha$'dır. Bütün tekelci firmalar simetrik olduğu ve kendi girdi çeşidini satmak için aynı fiyatı belirlediği (Denklem VII-8) için, bütün i'ler için $P_i = \overline{P}$ ve $x_i = \overline{x}$ olarak alacağız. Bu koşullar altında maksimum kârlar şöyle ifade edilir:

$$\Pi_{\max}(x) = \overline{P} \cdot \overline{x} - r \cdot \overline{x}$$
$$= (\overline{P} - r)\overline{x}$$

$r = \alpha \overline{P}$ olduğu için, tekelci işletmelerin her biri için maksimum kârını şöyle yazabiliriz:

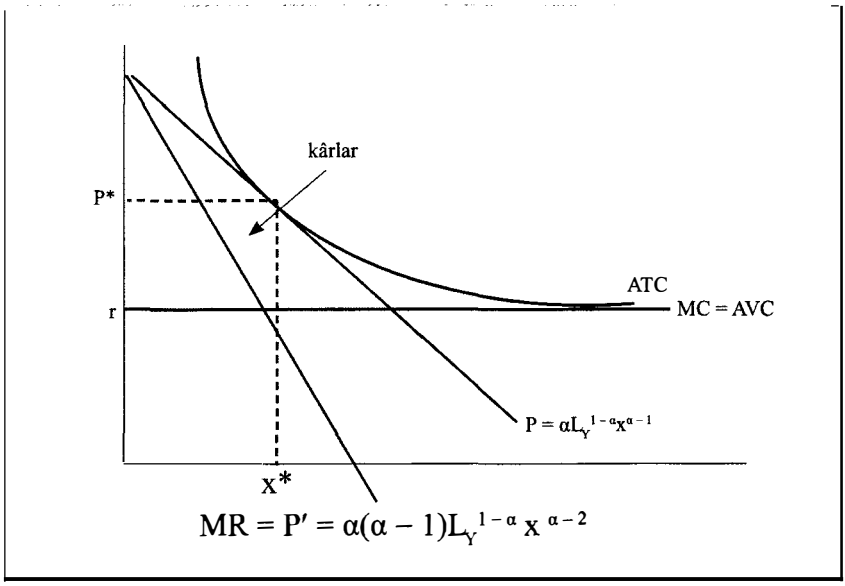
$$\Pi_{\max}(x) = (1 - \alpha)\overline{P} \cdot \overline{x} \qquad \text{(VII-9)}$$

Dahası, bütün firmalar simetrik olduğu için, üretim teknolojisi de kısaca şöyle yazılabilir:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} A x^{\alpha} \qquad \text{(VII-10)}$$

denklem (VII-5)'den ara girdilerin maliyet payı şu hale gelir:

Şekil VII-5. Ara Malı Üreten Tipik Bir Oligopolcünün Piyasa Dengesi



$$px = \alpha L_Y^{1-\alpha} x^{\alpha} \qquad \text{(VII-11)}$$

Denklem (VII-10) ve (VII-11) bir araya getirdiğimizde ise şunu elde ederiz:

$$px = \frac{\alpha Y}{A}$$

Böylece, maksimum kârlar aynı zamanda şöyle de yazılabilir:

$$\Pi_{\max}(x) = (1-\alpha)\overline{P} \cdot \overline{x}$$
$$= \alpha(1-\alpha)\frac{Y}{A} \qquad \text{(VII-12)}$$

Bu ifade bizim ilerideki tartışmalarımız açısından yararlı olacaktır. Tipik bir ara girdi çeşidi üreten firmanın dengesi Şekil (VII-5)'de gösterilmektedir.

Şimdi dikkatimizi bu ekonominin denge koşullarına yöneltelim. Kendinizi bir aramalı üreticisi olacak birinin, yani bir girişimcinin yerine koyun. P_A kadar mali fona sahip olduğunuzu varsayın. Eğer Ar-Ge sektöründen yeni üretilmiş teknolojik bilgi satın almayı seçer ve yeni bir x ara malı türünü üretmeye

başlamak için yeni bir firma kurarsanız, bu aktivite denklem (VII-9) (veya aynı biçimde VII-12) tarafından verildiği gibi Π düzeyinde kâr yaratacaktır. Bununla birlikte, eğer bu fonları *finansal yatırımlara* yönlendirirseniz, finansal kazançlar bu fonlar üzerinden elde edilen faiz gelirinden ibaret olacaktır: $r \cdot P_A$. Bu nedenle, dengede, bu kararlar aşağıdaki biçimdeki *arbitraj olmaması* koşuluna tabi olmaldır:

$$\Pi = rP_A \qquad \text{(VII-13)}$$

Yani, her bir müstakbel aramalı üreticisi Π kadar kâr sağlayan sanayi aktivitesi ile $r \cdot P_A$ kadar finansal gelir arasında kararsız olmalıdır. Bu *arbitraj olmama* koşulu aynı zamanda basitçe şöyle ifade edilebilir:

$$P_a = \frac{1}{r}\Pi \qquad \text{(VII-14)}$$

Burada tasarımların fiyatı gelecekte beklenen kârların piyasa faiz oranı r ile indirgenmiş şimdiki değerine eşit olmak zorundadır. Burada faiz oranı yaşam boyu Π kadar kâr sağlayan bir konsol üzerindeki getiri oranı işlevi görmektedir.

Diğer bir *arbitraj olmama* koşulu işgücü piyasalarında ortaya çıkmaktadır: İşgücünün nihai malların üretimi ve araştırma faaliyetleri arasında dağıtılması gerekmektedir. Eğer piyasanın bu kaynak dağıtımı neoklasik prensipler altında yapılıyorsa, Y-sektöründeki marjinal ürünü Ar-Ge sektöründeki marjinal ürüne eşitlyecek biçimde yapılmalıdır. Yani,

$$w_A = P_A \cdot \gamma A = (1-\alpha)L_Y^{-\alpha} A x^{\alpha} = w_Y \qquad \text{(VII-15)}$$

Bizim için geriye bu ekonominin büyüme oranını etkileyen değişkenleri karakterize etmek kalıyor. Finansa karşı sanayide arbitraj olmama durumu hatırlayın: $P_A = \frac{\Pi}{r}$. Denklem VII-9'dan $\Pi = Px(1-\alpha)$ olduğundan, şunu elde ederiz:

$$P_A = \frac{(1-\alpha)}{r} P \cdot x$$

Ancak denklem VII-11'deki $P \cdot x$'in tanımından şunu elde ediyoruz:

$$P_A = \frac{(1-\alpha)}{r}\left[\alpha L_Y^{1-\alpha} x^{\alpha}\right] \qquad \text{(VII-16)}$$

İki arbitraj olmama koşulunu bir araya getirerek denklem VII-16'ı kullanırsak şu sonuca ulaşırız:

$$\left[\frac{(1-\alpha)}{r}(\alpha L_Y^{1-\alpha}x^{\alpha})\right]\gamma A = (1-\alpha)L_Y^{-\alpha}Ax^{\alpha}$$

Bu sonuç gerekli kısaltmalardan sonra şöyle yazılabilir:

$$\left(\frac{\alpha\gamma}{r}\right)L_Y = 1$$

Elde ettiğimiz sonuç nihai mal üretimine dağıtılan işgücünün aşağıdaki kadar olacağını ifade etmektedir:

$$L_Y = \frac{1}{\gamma}\cdot\frac{r}{\alpha} \qquad \text{(VII-17)}$$

$L_A = \overline{L^S} - L_Y$ olduğundan ve tasarımların büyüme oranının $\frac{\dot{A}}{A} = \gamma L_A$ olduğu bilindiğinden g_A büyüme oranı ile faiz oranı, r arasındaki ilişkiyi türetebiliriz:

$$\begin{aligned} g_A &= \gamma L_A \\ &= \gamma(\overline{L^S} - L_Y) \\ &= \gamma\overline{L^S} - \frac{r}{\alpha} \end{aligned}$$

veya

$$g_A = \gamma\overline{L^S} - P \qquad \text{(VII-18)}$$

Bu, ekonominin Ar-Ge güdümlü büyüme patikasının karakteristiklerini tamamlamaktadır. Ancak, ilave yapı için bir adımı daha giderek tüketicilerin davranışını modele ekleyebiliriz. Bu bizim piyasa faiz oranı r için bir ifade bulmamıza yardımcı olacaktır. Tüketiciler tasarruf kararlarını verirler ve denge faiz faiz oranı borç verilebilir fonlar piyasasında belirlenir.

Gereksiz zorluklara girmeden tüketicilerin *tüketim düzleştirmesinin* yaşam boyu planlayıcıları olduklarını kabul edeceğiz. Alt bölüm (IV-3)'ün cebirsel işlemlerini çalışanlarımız temsili tüketicinin optimal tüketim patikasının (sermayenin yıpranmadığını ve nüfusun büyüme oranının sıfır olduğunu varsaydığımız) aşağıdaki biçimde olacağını hatırlayacaksınız :

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\theta}(r - \rho) \qquad \text{(VII-19)}$$

Cebirsel işlemleri atlayanlarımız, sonsuza dek yaşayan ve yaşam boyu bütçe kısıtı altında tüketim-tasarruf kararı sorusu ile karşı karşıya olan temsili bir tüketici hayal edin. Bu problemde θ parametresi tüketicinin *dönemlerarası ikame esnekliğini* yansıtmaktadır. Tüketici tüketim sepetlerini, sepetin dönemlerarası fiyatına (yani faiz oranına) ve ikame olanağını zaman içerisinde gerçekleştirmenin ne kadar kolay olduğuna bağlı olarak zaman içerisinde *ikame etmektedir*. ρ parametresi tüketicinin *sabrını* –tüketicinin tüketim planlarını ertelemeye ne kadar istekli olduğunu- göstermektedir. ρ ne kadar küçük ise, tüketicinin o kadar sabırlı olduğu kabul edilmektedir.

Denklem VII-19 bu tüketicinin bu gün ve zaman içerisinde ne kadar tasarruf yapacağı ve ne kadar tüketim yapacağı hakkındaki optimal kararlarını anlatmaktadır. $\frac{\dot{c}}{c}$ ifadesi g_C ile gösterdiğimiz tüketimin büyüme oranıdır. $g_C > 0$ tüketicinin gelecekteki tüketimini *artırdığı*, veya diğer bir değişle, *bugün* tasarruf etmeye ve *gelecekte* tüketimini artırmaya karar verdiği anlamına gelmektedir.

Bu kısa özetten yola çıkarsak, yukarıda modellenen ekonomiye böyle bir tüketiciyi eklerseniz, öncelikle dengeli büyüme için tüketimin büyüme oranının teknolojik yeniliklerin büyüme oranı ile aynı olduğunu, yani $g_C = g_A$ olduğunu varsaymanız gerekmektedir. Bu genel büyüme oranını basitce g ile gösterirsek, tüketicilerin davranışından, denklemVII-19 $r = \theta g_C + \rho$ olduğunu yansıtmaktadır. DenklemVII-18 bu ifadeyi büyüme ve faiz oranı arasındaki denge ilişkisini elde etmek için kullanılabilir:

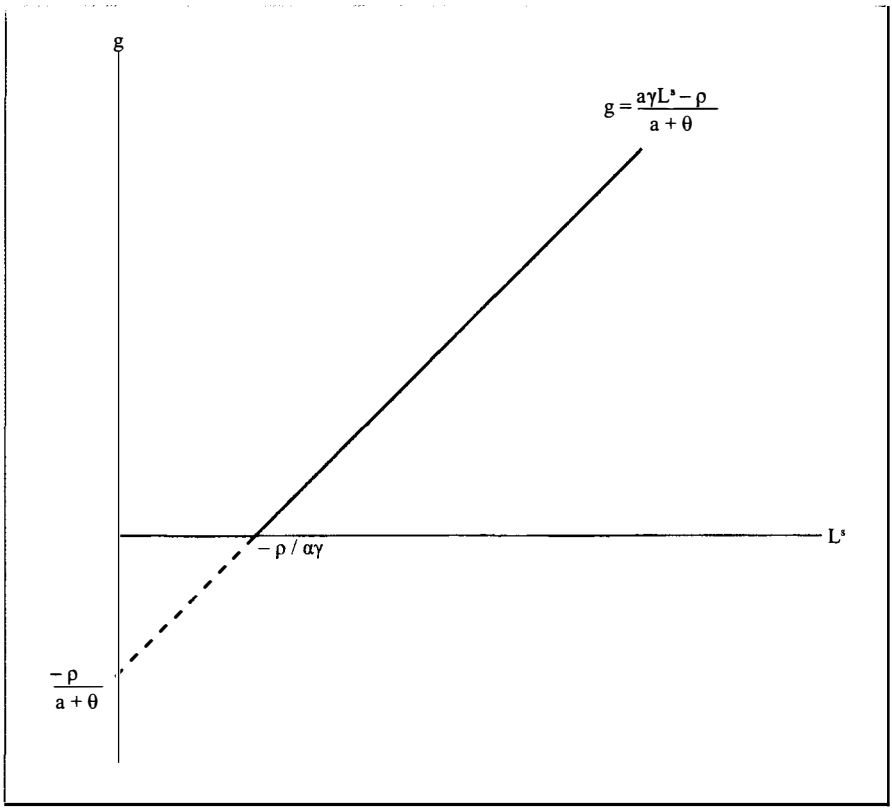
$$g = \gamma\overline{L^S} - \frac{(\theta g + r)}{\alpha}$$

$$\Rightarrow \alpha g = \alpha\gamma\overline{L^S} - \theta g - \rho$$

$$\Rightarrow (\alpha + \theta)g = \alpha\gamma\overline{L^S} - \rho$$

$$g^* = \frac{\alpha\gamma\overline{L^S}}{(\alpha + \theta)} - \frac{\rho}{(\alpha + \theta)} \qquad \text{(VII-20)}$$

Şekil VII-6. Romergil Ekonomide Nüfusun Büyüklüğü ve Büyüme Oranı



Denklem VII-20 Romergil ekonominin en *göz alıcı* sonucudur. Bu sonucun refah ile ilgili özelliklerini yorumlayabiliriz.

- Büyümenini nihayi kaynağı bilgi üretimidir ve bu sonunda Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan araştırmacılar tarafından gerçekleştirilir. Araştırmacı işgücünün alternatif maliyeti nihai mallar sektöründe elde edilebilecek ücret geliridir.
- Dizaynlara yapılan yatırımların getirileri teknolojik bir tasarımın gelecekte yarattığı kârların bir akımıdır. Faiz oranı yüksek ise, Ar-Ge'den net gelir akımının iskonto edilmiş şimdiki değeri düşüktür ($P_A = \frac{\Pi}{r}$), dolayısıyla düşük bir büyüme oranı ile, araştırmacıların getirileri düşük olacaktır.
- Ar-Ge güdümlü Romergil ekonomide büyüme oranı ile işgücünün dağılımı arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu

ilişki Şekil VII-6'da gösterilmektedir. Toplumun en az $\overline{L^S}$ nüfus düzeyine ulaştığı varsayımı altında, büyüme oranı işgücünün araştırma geliştirmeye ayrılan oranının yukarı doğru eğimli bir fonksiyonudur. Şekilden $\frac{\rho}{\alpha\gamma}$'den düşük bir nüfus düzeyine sahip bir toplum için pozitif büyümenin olmadığına dikkat edin. Bu toplumun kaynaklarının bir kısmını araştırma fonlarına ayırmak için minimum bir büyüklüğün gerekli olduğunu ima etmektedir. Romer'in ifadesiyle, *acil tüketim için üretilen mallardan insan sermayesi (araştırma faaliyetleri) için pay ayrılmadan uygarlık başlayamazdı.* Açıkça ifade edersek, yeteri kadar nüfusa sahip bir ülkede daha çok Mozart ve Einstein'nin bir arada bulunma şansı daha büyüktür.

- Bu ekonomideki denge büyüme oranının şimdiye kadar gözlemlediğimiz bir diğer özelliği optimal olmayabileceğidir. Bu dengenin iki çarpıklığın bir sonucu olduğunu biliyoruz: ilki sistemdeki *eksik rekabetin* varlığıdır. Diğeri, doğrusal (dışbükey olmayan) araştırma üretim fonksiyonu (Denklem VII-2) tarafından da yansıtıldığı gibi, bilgi üretiminin *kamusal mal* niteliğidir. Piyasa sistemi tek başına ne eksik rekabeti giderebilir, ne de Ar-Ge fonksiyonunun şeklinden kaynaklanan dışsallıklarını varlıklarını içselleştirebilir.

Bunu daha yakından görmek için aramalı üreticisine sübvansiyon sağlayan bir hükümet düşününün. Bu nedenle, ara mallarının nihai mal üreticileri için efektif fiyatı $\widehat{P} = P - s$ olacaktır. Burada s hükümetce ödenen sübvansiyonu göstermektedir. Bu sübvansiyon nihai mal üreticisinin kaynak talebini $\widehat{x}$ düzeyine çıkarmasına olanak tanıyacaktır. VII-18'den hemen görülebileceği gibi, büyüme oram $\widehat{g} = \gamma\overline{L^S} - \widehat{P}$ düzeyine çıkacaktır. Böylece, hükümet basit bir sübvansiyon çabası ile başarılı bir biçimde daha yüksek bir büyümeyi elde edecektir. Bunun anlamı serbest piyasa düzenlemelerinin hükümetin buna benzer müdahaleleri kadar başarılı sonuç vermeyeceğidir. Yani, devletin desteği serbest piyasa çözümünden daha yüksek bir büyüme yaratmaktadır.

VII-2-1. Nihai Mal Üretim Teknolojisinin Niteliği

Genel gözlem: bu ekonomi bu kitapta daha önce tartışılan modellerde olduğu gibi *tek* sermaye malına sahip değildir. Aksine biz ara girdi çeşitlerinin $i \in \{x_1,...,x_A\}$ biçiminde indekslenmiş bir serisine sahibiz. Her bir aşamada, yeni araştırma çıktısı üretildikçe, mevcut aramalı çeşidi genişlemektedir. A_{+1} araştırma yeniliği üretilir üretilmez, kendisi en yeni x_{A+1} çeşidini üretip satacak yeni bir monopolcüye P_{A+1} fiyatından satılmaktadır. Bunun sonucu olarak, girdi çeşidindeki genişleme ile çıktı Y artmaktadır . Bu ekonominin gerçek toplam *sermaye stokunun* genişlemesi gibidir. Simetri varsayımı gereği bütün $x_i = x$ olduğundan, bu ekonomide Ax miktarında *sermayeye* sahibiz. Bu durumda denklem VII-1'de verilen üretim teknolojisi şöyle özetlenebilir:

$$\begin{aligned} Y &= L_Y^{1-\alpha} A x^{\alpha} \\ &= L_Y^{1-\alpha} A \left(\frac{K}{A}\right)^{\alpha} \\ &= K^{\alpha} (A L_Y)^{1-\alpha} \end{aligned} \qquad \text{(VII-21)}$$

Bu daha önce açıkladığımız *işgücü-biriktiren* teknolojiden başka bir şey değildir. Burada K tüketilmeyen tasarruflardan yaratılan bir şey olmayıp, Ar-Ge ve diğer sermaye mallarının ürünlerini kullanılarak ortaya konan bilinçli bir aktivitenin sonucudur.

VII-2-2. Ar-Ge Güdümlü Ekonomide Gelirin Bölüşümü

Ar-Ge güdümlü ekonomimizin üretim teknolojisi standart Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile betimlenebileceğinden, A 'nın üreticiye bir dışsalık işlevi gördüğü, *ölçeğe göre sabit getiri*ye sahibiz. Böylece, çıktının değerinin onu üreten faktörlerin getirileri toplamına eşit olmak durumundadır. Muhasebe terimleriyle, GSYH'nin değeri, onu üretenlerin gelirlerinin değerlerinin toplamına eşit olmalıdır. Cebirsel olarak şuna sahip olmalıyız: $P_Y Y = w_Y L_Y + rK$. Şimdi bu basit muhasebe pren-

sibinin Romergil çerçeve için doğru olup olmadığını görelim. Denklem VII-4'den w_Y'yi hatırlayın:

$$w_Y = (1-\alpha)\frac{Y}{L_Y}$$

Önce (toplam sermayenin) kiralama getirilerinin toplamını hesaplayalım . Denklem VII-5'den aşağıdaki basit sonuca sahibiz:

$$\begin{aligned} P &= \alpha L_Y^{1-\alpha} x^{\alpha-1} \\ &= \alpha L_Y^{1-\alpha}\left(\frac{K}{A}\right)^{\alpha-1} \\ &= \alpha (AL_Y)^{1-\alpha} K^{\alpha-1} \\ &= \frac{\alpha K^{\alpha}(AL_Y)^{1-\alpha}}{K} \\ &= \alpha\frac{Y}{K} \end{aligned} \qquad \text{(VII-22)}$$

Ancak denklem VII-8'den $P = \frac{r}{\alpha}$ olduğunu biliyoruz. Bu iki ifadeyi r'yi çözmek için kullanırsak, şu sonuca ulaşırız:

$$r = \alpha^2\frac{Y}{K} \qquad \text{(VII-23)}$$

Ancak w_Y ve r bu biçimiyle kullanırsak faktör gelirlerini GSYH'nın değeri ile eşitleyemeyiz. Üretilen çıktıdan elde edilen gelire açıkça bir sızıntı var. Bunu daha açık görebilmek için yukarıdaki cebirsel işlemlerin sonuçlarını aşağıdaki sonuçla birlikte değerlendiriniz:

$$w_Y L_Y + rK = (1-\alpha)Y + \alpha^2 Y < Y$$

Cobb-Douglas teknolojisin standart *ÖGSG* formülasyonu altında şimdiye kadar ara malı üreticilerinin toplam gelirinin $rK = \alpha Y$ olması gerektiğini biliyoruz. Dolayısıyla bizim ekonomimizde K'a standart neoklasik formulasyonda betimlendiği geleneksel payından daha az ödeme yapılmaktadır.

Ama elbette bunun tersi olamazdı, değil mi? Bunun nedeni K'nın *üretilmiş* bir mal olmasıdır ve nihayetinde kendilerinin

de Y'den bir gelir payı alması gereken Ar-Ge sektöründe çalışan araştırmacılar tarafından üretilmektedir. Araştırmacıların da bu ekonominin *işçileri* olduğunu ve K'nın üretilmesini sağlayarak Y'nin üretilmesine dolaylı biçimde katkı yaptıklarını ve bu nedenle de onlara da ödeme yapılması gerektiğini göz önünde tutmamız gerekmektedir.

Bunun nasıl mümkün olduğunu görmek için, standart neoklasik bölüşüm kuralları çerçevesinde r'nin ne olması gerektiği ($\frac{\alpha Y}{K}$) ile bu modelde ne olduğu ($\frac{\alpha^2 Y}{K}$) arasındaki farkın büyüklüğünü hesaplayalım:

$$Fark = \left(\frac{\alpha Y}{K}\right) - \left(\frac{\alpha^2 Y}{K}\right)$$

$$= \alpha(1-\alpha)\frac{Y}{K}$$

$K = Ax$ olduğu için,

$$Fark = \alpha(1-\alpha)\frac{Y}{Ax}$$

Ancak $\alpha(1-\alpha)\frac{Y}{A}$ ifadesi ara malı üreticisinin *tekelci kârından başka bir şey değildir (bkz. denklem VII-12)*. *Böylece*,

$$Fark = \frac{\Pi}{x}$$

Üretilen x birimi başına ara malı üreten firma serbest rekabet altında kazanması gerektiğinden daha az gelir elde etmektedir. Bu kârlar firmanın kasasından boşaltılmakta ve sonunda Ar-Ge sektöründeki araştırma maliyetlerinin finansmanına harcanmaktadır: $P_A \cdot A = w_A L_A$. Araştırmacılar (ve üniversite profesörleri) yaşamlarını sürdürecek kadar kazanmakta ve çalışmaya devam etmektedirler!

VII-2-3. Ar-Ge Güdümlü Bir Büyüme Modeli Yardımıyla Dış Ticaret Dışsallıkları Muhasebesi

Uluslararası iktisatta *açıklık* ve *büyüme* arasında pozitif bir ilişkinin varlığı geleneksel olarak ileri sürülen bir savdır. Açık ekonomilerin daha hızlı büyüme eğiliminde oldukları ampirik

olarak ortaya konan bir gerçek olmasına rağmen, ilişkinin yapısı sıklıkla tartışma konusudur. *Üçgenler*'e dayanan standart refah analizi çoğunlukla piyasa yapısı hakkında ilişkisiz ve belirsiz hipotezler üzerinde yoğunlaşmakta ve çoğu kez işlevini yerine getirememektedirler. Kalkınma iktisatçıları, diğer yandan, genellikle dış ticaretin *yaparak öğrenme, X-etkinliği, daha büyük bir piyasada rekabetten sağlanan kazançlar* dışsallıklarına vurgu yaptılar; ama yine de bu tür pozitif dışsallıkların kaynaklarını analitik olarak belirleyemediler.

Ar-Ge güdümlü model bu tür etkileri karakterize etmek için önemli bir katkı yapmaktadır. Özetle, temel argüman dış ticaretin yabancı Ar-Ge'in ülkeye taşıyıcısı işlevi gördüğü hipotezine dayanmaktadır. İthal edilen mallarda içerilen *yabancı bilgi*nin ülkede araştırma bilgisinin toplam stokunu genşletmeyi mümkün kılmak için aktarıldığı düşünülmektedir. Cebirsel olarak konuşursak, bu düşünce bizim notasyonumuzla şöyle gösterilebilir:

$$A(t) = \gamma L_A [A_D(t) + A_F(t)]$$

Burada toplam bilgi, ithalat ile Ar-Ge'yi ilişkilendiren bir diğer ifade ile birlikte, yurtiçi A_D ve yurtdışı A_F bileşenlerinin toplamı olarak gösterilmektedir. Bu tür yayılma etkilerini ulusal ve uluslararası düzeyde araştıran birkaç çalışma yapılmıştır. Nonneman ve Vanhoudt (1996), Romer ve Grossman ve Helpman modellerinin önemli bir özelliği olan sermayeyi Mankiw, Romer ve Weil (1992) tarafından test edilen genişletilmiş Solow modeline eklediler. Nonneman ve Vanhoudt (1996) ortaya çıkan modelin OECD ülkelerindeki büyümenin iyi bir açıklamasını verdiğini buldular. Coe ve Helpman (1995), 21 OECD ülkesi ve İsrail örneğini kullanarak Ar-Ge üzerindeki getiri oranının yalnızca bu faaliyetleri gerçekleştiren ülkelerde yüksek olmadığını ama ticaret ortaklarına da önemli yararlarının olduğunu ortaya koydular. Dahası, Coe ve Helpman (1995) yüksek Ar-Ge sermaye stokuna sahip olan ülkelerle ticaretinde daha açık olan ülkeler için yayılma etkilerinin daha güçlü olduğunu ileri sürdüler. Ar-Ge sermaye stokunun oluşturulması için birikimli Ar-Ge harcamalarını bir gösterge olarak kullandılar ve yabancı Ar-Ge sokunu ticaret ortağı ülkelerin

ticaret payları ile ağırlıklandırıldı. Yaklaşımları özünde Terleckyj (1974) tarafından geliştirilen ve Wolff ve Nadiri (1993) tarafından genişletilen girdi-çıktı temelli aktarım modelinin yeni bir versiyonudur.

Coe ve Helpman yaklaşımı diğerleri tarafından da uygulandı ve genişletildi. Lichtenberg ve de la Potterie (1996) onların araştırmalarını doğrudan yabancı yatırım akımlarından (çok uluslu şirketlerin teknoloji transferlerini temsil eden bir değişken olarak) doğan dışsallıkları içerecek şekilde genişlettiler. Wang ve Xu (1997) bu tür belirlemeleri değiştirdiler ve yabancı teknolojik bilginin taşıyıcısı olarak toplam ithalatı kullanmak yerine özellikle sermaye malı ithalatı üzerine yoğunlaştılar. Onların kavramsal argümanları sermaye mallarının toplam ithalata göre bilgi taşımanın daha iyi temsil edecek bir değişken olmasıydı.

Aynı yaklaşımı kullanarak, Coe, Helpman ve Hoffmaister (1997) Ar-Ge'nin sanayileşmiş Kuzey'den az gelişmiş Güney'e yayılmasını araştırdılar. 77 gelişmekte olan ülkeye ait verilerden yola çıkarak Ar-Ge'nin Kuzey'den Güney'e yayılmasının önemli boyutta olduğunu ve *bir ülkenin yabancı Ar-Ge sermaye stoku ne kadar fazla, sanayileşmiş ülkelerden makine ve teçhizat ithalatına ne kadar çok açık ve işgücü ne kadar çok eğitimli ise, toplam faktör verimliliğinin o kadar çok olduğunu* buldular (s. 135).

Bir genel denge yaklaşımı çerçevesinde Xinshen Diao, Terry Roe ve Erinc Yeldan 1999'da yaptıkları bir çalışmada analitik temelleri Romer (1990) ve Grossman ve Helpman (1991)'a dayanan bir ampirik *Ar-Ge* güdümlü model oluşturdular. Analizlerinde bir farklılaştırılmış sermaye kümesi teknolojik gelişme ile çeşitlilik anlamında büyümektedir. Her bir sermaye çeşidi bir patent veya tasarım ile ilişkilidir ve dolayısıyla Ar-Ge faaliyetleri ile üretilmektedir. Teknolojik yayılma sermaye yatırımı sırasında ortaya çıkmamaktadır; bunun yerine, rakip olmayan ve yalnızca kısmen dışlanabilir bilgi birikiminin sonucu olan Ar-Ge faaliyetlerinde ortaya çıkmaktadır. Farklılaştırılmış sermaye üreten sektördeki firmalar monopolcü gibi davranmakta ve telif hakkına sahip oldukları tasarımlar veya patentlerden kira geliri elde etmektedirler. Yani, monopolcü olarak nihai mal

sektöründeki marjinal ürünü aşan bir sermaye çeşidi kiralama bedeli belirlemektedirler. Bu kiralar tasarımları elde etmenin başlangıç maliyetine katlanmaları için yatırımcıları teşvik etmektedir. Sonuç olarak, öncülleri gibi bu model de iki piyasa başarısızlığı içermektedir: tasarımların üretimindeki dışsallık ve farklılaştırılmış sermaye üretiminde tanı olmayan rekabet.

Diao, Roe ve Yeldan'nın toplam Ar-Ge üretimi aşağıdaki gibi formüle edilmektedir:

$$\Delta A(t) = Z_A(t)A(t)L_A^{\varepsilon_1}G_A^{\varepsilon_2}B_A^{\varepsilon_3}$$

Burada $\Delta A(t)$ ekonomide her hangi veri bir dönemde üretilen yeni fikirler/tasarımlar iken, $A(t)$ genel bilgi stokudur; $Z_A(t)$ aşağıda ayrıntılı biçimde tanımlanan verimlilik katsayısıdır. L_A, G_A ve B_A sırasıyla işgücü, bilim adamı/mühendis ve insan olmayan kaynaklardır; ve $\sum_i \varepsilon_i = 1$'dir, yani bir firmanın temel girdileri istihdamında teknoloji ölçeğe göre sabit getiri sergilemektedir. Bununla birlikte, bir fikir bir yatırım projesinde içerildiğinde yayılma etkisi ortaya çıkmaktadır. Bu tür yayılma etkileri genel teknolojik bilgi stokunu $A(t)$ genişletmektedir ve bu Ar-Ge üretim fonksiyonuna verimliliği artıran bir dışsallık olarak girmektedir. Geçmişteki Ar-Ge faaliyetleri ile biriktirilen genel bilginin her bir firmanın Ar-Ge faaliyetlerinin birikimli çıktılarına orantılı olduğu varsayılmaktadır. Diğer bir değişle, yatırım firmalarının monopolcü kârlarını maksimize etmek amacıyla yaptıkları Ar-Ge aktiviteleri de ekonomideki teknolojik bilgi havuzunu genişleten yayılma etkisi üretmekte ve böylece tüm Ar-Ge sektörünün verimliliğini artırmaktadır.

Bu modelde yayılma etkileri yalnızca *yerli* yatırım firmaları arasında ortaya çıkmayıp, aynı zamanda *yabancı* ülkelerden doğmaktadır. Uluslararası ticaret yayılmaların aktarımının *taşıyıcısı* olarak görülürken, iyi bir biçimde kurulmuş bir yerli Ar-Ge faaliyetleri sisteminin varlığı ülkenin böyle teknolojik dışsallıkları gerçekleştirmek için *emme kapasitesini* belirlemektedir. Formal bir ifadeyle, verimlilik katsayısı Z_A, Ψ ile gösterilen sınır ötesi yayılmaların bir fonksiyonudur. Coe ve Helpman'ı takip edersek, yayılma katsayısı Ψ'nın ithalat ağırlıklı yabancı teknoloji havuzunun (ki bu onların Ar-Ge stoklarına orantılıdır) ve ülkenin Ar-Ge verimliliğinin yabancı Ar-Ge

stoklarına göre esnekliklerinin, ϕ, bir fonksiyonu olduğu kabul edilmektedir:

$$\Psi = \phi \sum_{r} \omega_r A_r$$

Burada ω_r, r ülkesinden yapılan yatırım malı payı ve A_r ise r ülkesindeki Ar-Ge stokudur. Yukarıdaki analitik tartışmada ortaya konduğu gibi, t döneminde üretilen yeni sermaye çeşidi sayısı aynı zamanda üretilen yeni fikirlerin/tasarımların sayısına, $\Delta A(t)$, eşitlenir. Bu durumda, yıpranma miktarını ihmal edersek, t döneminde ekonomide biriken sermaye çeşidi sayısı ekonomideki mevcut tasarım sayısına eşittir. Böylece dizayn sayısı arttıkça sermaye çeşidi sayısı da artarak, sermaye birikimine yol açmaktadır.

Diao ve arkadaşları iki politika önermesinde bulunmaktadırlar: (i) ülkenin kendi Ar-Ge faaliyetlerini teşvik eden politikalar ve (ii) ülkeler arası Ar-Ge yayılma etkileri yoluyla diğer ülkelerin teknoloji stoklarını kullanma eğiliminde olan politikalar. İkinci politika tercihi altında ticaret politikalarının büyüme etkilerini araştırdılar. Temel bulguları, uzun dönem büyüme perspektifinden, büyümeyi teşvik eden unsurların dikkate alındığı *tercihli* (*stratejik*) bir ticaret politikasının ülkenin refahını artırabileceğidir. *Tam* ticaret liberalizasyonu bu ekonomide her koşulda refah artışı sağlamamaktadır. Ticaret kısıtlamalarının tümüyle elimine edilmesi kaynakları Ar-Ge faaliyetlerinden başka alanlara kaydırarak daha düşük bir refah düzeyine neden olmaktadır. Aksine, ticareti Ar-Ge aktivitelerine kaydıran bir tercihli (hedeflenen) politika verimlilik üzerinde pozitif bir etki üretmede ve uzun dönem refah kazançları sağlayan uzun dönem büyüme oranlarını uyarmada başarılı olabilir. İçsel olarak belirlenmiş bir teknolojik gelişmenin olduğu dinamik bir çerçevede, bir politikanın refah etkileri uzun dönem büyüme etkilerince belirlenir ve yatırım mallarında (imalat sanayilerinde) tercihli piyasa teşvikleri sunan *nötr olmayan* ticaret teşvik politikası büyüme için uygun bir ortam sağlayacaktır.

Diao, Roe ve Yeldan'ın sonuçları bir ülkenin uzun dönem büyümesi için stratejik bir ticaret politikasının yabancı Ar-Ge sermaye stokunun daha iyi kullanılması ve daha çok uluslararası teknoloji yayılma etkisini hedeflemesi gerektiğine işaret

etmektedir. Bununla birlikte, bu yaklaşım tam bir ticaret liberalizasyonu önermemektedir. Ar-Ge bilgi dışsallıkları yatırım malı ithalatı ile aktarıldıkça, tüketici mallarında veya tarımda korumacı ama daha açık yatırını malları ticareti yanlısı bir politika daha iyi bir büyüme performansı sağlayabilir. 30 yıldan uzun bir süredir sürdürülebilir büyüme oranlarına sahip olan Japonya ve Kore gibi ülkelerin tarımsal ticareti sınırlandırdıkları ve aynı zamanda Diao ve arkadaşlarının değerlendirmelerini doğrulayan biçimde, sanayi ürünlerinde ticareti teşvik ettikleri çok iyi bilinmektedir. Elbette, bu tür politikaların tasarımı büyüme dışındaki bir çok politik ve ekonomik unsurlara da bağlıdır, bununla birlikte bu tür politikalar onların uzun dönem büyüme oranlarını yükseltiyor gözükmektedir.

VII-3. Ar-Ge Fonksiyonunun Biçimi

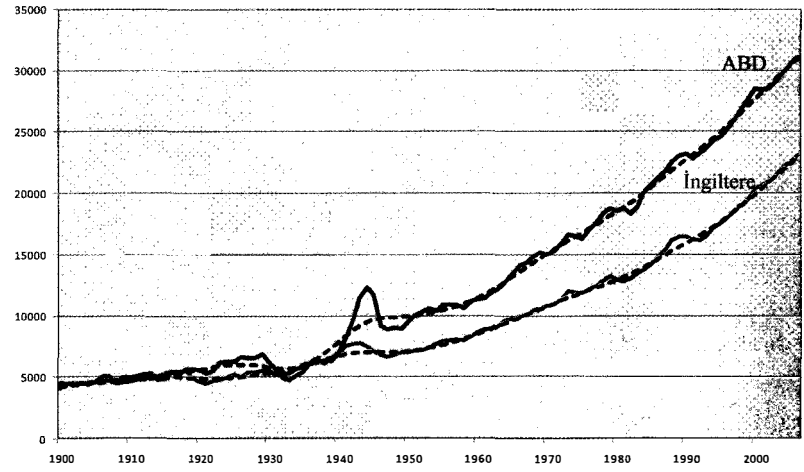
İçsel büyümenin Romergil ifadesi, basit, zekice ve açık olmasına karşın kusursuz değildi. Model tarafından önerilen büyüme patikası malesef pürüzsüz değildir ve daha önce çalıştığımız AK modelinin bazı istenmeyen özelliklerini yansıtmaktadır. Romergil büyüme oranını göz önüne alın: $g_A = \frac{\dot{A}}{A} = \gamma L_A$. Bu belirlemenin doğrusallığı γL_A düzeyinde sabit bir büyümeyi olanaklı kılmaktadır; ancak araştırmacı sayısı artarsa ne olacaktır? Bu belirlemede L_A artırılırsa yalnızca *düzey* üzerinde değil ama kişi başına büyüme *oranı* üzerinde de etkiye sahip olacaktır: büyüme oranı, g_A, ani ve kalıcı biçimde artacaktır.

Romergil Ar-Ge fonksiyonunun bu belirlenmesi Chicago Üniversitesinden **Charles Jones**'un öncülüğünü yaptığı çeşitli eleştirilere konu oldu. Ar-Ge güdümlü büyüme modellemesinin eleştirisinde Jones Savaş sonrası dönemde dünyanın tüm ekonomilerinde akademi ve diğer eğitim kurumlarında çalışan araştırmacı sayısındaki önemli ölçüdeki artışa ilişkin genel gözlemin altını çizdi. Örneğin ABD'de 1940'da dört yetişkinden birinden daha azı lise mezunuyken, 1990'lara gelindiğinde onların oram yetişkinlerin %80'nine yükseldi. Benzer biçimde 1990'larda yetişkinlerin %20'si üniversite mezunuyken, bu oran 1940'larda 20'de 1 düzeyindeydi. Dahası, Üçüncü Dünyadan ve Avrupa'dan ABD'ye göçün yanında, işgücüne kadın emeğinin katılımında da bir artış oldu. Ar-Ge faaliyetlerinin

Romergil formülasyonuna göre bu tür dönüşümler Batı ekonomilerinde yapısal değişmeler ortaya çıkarmalıydı.

Oysa durum öyle olmadı. Örneğin, 100 yıllık büyüme tecrübesine göz atarsak ABD'nin ortalama %1.8'lik kişi başına büyüme oranının 100 yıl boyunca büyük bir sapma göstermediğine tanık oluyoruz. Birleşik Krallıkla ile ilgili veriler de niteliksel olarak benzer sonuçları yansıtmaktadır. Şekil VII-7 bu gözlemleri açık bir biçimde yansıtmaktadır.

Şekil VII-7. ABD ve İngiltere'de 1900'den Beri Kişi Başına GSYH (1990 Uluslararası Geary-Khamis Doları Cinsinden)



Kaynak: Summer-Heston, Penn Tabloları, v.6.02

Bu verinin Romergil değerlendirmesine göre 1950'ler veya 60'lar civarında ABD ve Birleşik Krallık ekonomilerinin kişi başına gelir düzeylerinde bir *sıçrama* -belki de birden fazla-yaşaması gerekmekteydi. Bununla birlikte, kişi başına GSYH'nın trend değerlerinin yapısal bir kayma veya kırılma olmadan, hemen hemen düzenli gelişimi Ar-Ge sektörünün orijinal Romergil kurgusunun bu verilerle uyumlu olmadığına ve böylece yanlış olduğuna işaret etmektedir. Jones'un bu veriye ilişkin değerlendirmesine göre, bu ekonomilerde araştırma personeli sayısında böyle bir artış olsaydı ve aynı zamanda büyüme oranı önemli ölçüde değişmeseydi, bu Ar-Ge faaliyetlerinin ölçeğe göre sabit değil, *azalan* getiriye sahip olması anlamına gelirdi. Aksi halde Ar-Ge üretiminin azalması şimdiye kadar

önde gelen sanayileşmiş ülkelerdeki araştırma havuzuna yapılan ilavelerle önlenmiş olurdu. Ar-Ge sektörünün *gerçek* yapısı azalan verimlere konu olmaya devam ederken, bu eğilim araştırma personeline ve eğitimli işcüne yapılan ilaveler sayesinde ortaya çıkmadı. Ancak bu sonsuza kadar süremez. Öyle ya da böyle, bu ekonomiler sonunda azalan verimlerin zorlukları ile yüz yüze gelecekler. Böyle bir olay sürdürülebilir içsel büyümenin olanaklarının tüketilmesine yol açacaktır. İlk kez 1997'de *NBER Tartışma Metni* olarak yayınlanan ilginç futürist makalesinde Charles Jones'un iddiası buydu. Jones'un makalesinin başlığı her şeyi açıklamaktadır: *ABD Ekonomisinin Yaklaşan Yavaşlaması*.

Formel olarak, Jones düşüncelerini aşağıdaki gibi ortaya koydu. Onun bakış açısında Ar-Ge fonksiyonunun *gerçek* biçimi şu şekilde olmak zorundaydı:

$$\dot{A} = \gamma A^{\varphi} L_A^{\lambda} \qquad \text{(VII-24)}$$

Burada $0 < \varphi < 1$ parametresi geçmişteki bilginin *eskimesinin* boyutunu göstermektedir. $0 < \lambda < 1$ ise, araştırma ürününün kopyalanma hızını göstermektedir. Ona göre *üretilen yeni bilginin tamamı net ilave bilgi değildir*; çok defasında araştırmacılar benzer projeler üzerinde eşanlı çalışmakta ve benzer sorunlara benzer sonuçlar üretmektedirler. Araştırma zamanının bir kısmı daha önce başka bir yerde üretilen bilginin tekrarına/kopyalanmasına gitmektedir.

Diğer açıklamalar ne olursa olsun, gelin teknik olarak denklem VII-24'de verilen Ar-Ge fonksiyonunun önermelerini inceleyelim. Ekonominin geri kalanının Romer'de olduğu gibi karakterize edildiğini varsayarak işgücü piyasası dağıtım kuralının nasıl değiştiğini gözlemleyin (bakınız VII-15).

$$w_A = P_A \gamma L_A^{\lambda-1} A^{\varphi} = (1-\alpha) L_Y^{-\alpha} A x^{\alpha} = w_Y \qquad \text{(VII-25)}$$

Bu ekonominin durağan hal büyüme oranının aşağıdaki gibi olduğunu gözlemleyin:

$$\frac{\dot{A}}{A} = g = \gamma \left[L_A^{\lambda-1} A^{-(1-\varphi)} \right] L_A$$

Her iki tarafın logaritmasını alın:

$$\log g = \log \gamma + (\lambda - 1)\log L_A - (1-\varphi)\log A + \log L_A$$

Şimdi büyüme oranını elde etmek için bu ifadenin zamana göre türevini alın:

$$0 = (\lambda - 1)\frac{\dot{L}_A}{L_A} - (1-\varphi)\frac{\dot{A}}{A} + \frac{\dot{L}_A}{L_A}$$

Bu durumda durağan hal büyüme oranı şöyle belirlenecektir:

$$g = \frac{\lambda}{1-\varphi}\frac{\dot{L}_A}{L_A}$$

Eğer araştırmacı sayısı n gibi dışsal bir oranda artıyorsa, durağan hal büyüme oranı aşağıdaki gibi belirlenecektir:

$$g = \frac{\lambda}{1-\varphi} n \qquad \text{(VII-26)}$$

Denklem VII-26'den yola çıkarak şunları görebiliriz:

i. Eğer $\varphi = 1$ (Romer), eğer $n > 0$, ekonomi dengeli büyüme patikasına sahip olmayacaktır;

ii. g, L_A bağlı olmayıp (ölçek ekisi), n' bağlıdır (oran etkisi)

iii. Diğer türlü müşvik olan bir hükümetin maliye politikaları, (yukarıda olduğu gibi) ara malı girdi üretimini sübvansiye etmek gibi, g nihai anlamda n tarafından belirlendiğinden, büyüme üzerinde uzun dönem etkilere sahip olmayacaktır.

VII-4. Schumpeteryen Büyüme

Schumpeter Her Şeyi Söyledi bir IMF Tartışma Tebliğinin başlığıydı[1]. Bir ekonomik aktivite olarak teknolojik yeniliği çevreleyen süreçlerin doğasını ve yapısını ilk kez çalışan **Joseph Schumpeter**'dir. Çığır açan eseri *Ekonomik Kalkınma Teori-*

[1] Beaugrand, Philippe (2004) "And Schumpeter Said, "This is How Thou Shalt Grow" IMF Working Paper, No 04/40.

si (1934) ve *Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi* (1947)'de Schumpeter bir piyasa kurgusu çerçevesinde teknolojik değişmeyi yönlendiren prensipleri ortaya koydu. Schumpeter, ekonomik büyümenin altında yatan şeyin daha ileri yeniliklere götüren olaylar zincirini başlatan sürekli genişleyen yenilik faaliyetleri süreci olduğunu ileri sürdü. Yeniliğin, fayda ve maliyet çerçevesinde optimizasyona tabi olan bilinçli ekonomik faaliyetin sonucu olduğu bakış açısını formule eden Schumpeter'in kendisiydi. Newton'nun başına tesadüfen elma düşmesi sonucu çekim kuvveti teorisini keşfettiği çocukların bilime ilgisini çekmek için kurgulanmış bir hikayedir. Özünde, teknolojik yenilik planlanmalı, organize edilmeli ve maliyetli kıt kaynakları araştırma ve yenilik faaliyetlerini sürdürmek için kullanmak zorunda olan kâr amacı güden girişimcilerce uygulanmalıdır. Yeniliklerin başlangıç maliyetleri beklenen kârlarla karşılanmalıdır.

Böylece gerçekte Schumpeter, yenilik yapanlara marjinal maliyetlerinin üstünde fiyat belirleme olanağı tanıyan rekabetçi olmayan, monopolist piyasaların koşullarını ortaya koyan Romergil geleneğin bir öncüsüydü. Bu bölümde yukarıda gördüğümüz gibi, teknolojik yeniliğin başlangıç maliyetinin tekelci kârlarla karşılanmasının zorunlu olduğu yaklaşımı Schumpeter'in orijinal düşüncesiydi. Diğer türlü, teknelojik gelişme için motivasyon ödüllendirilmez.

Bununla birlikte, Schumpeter'in analizinin temel ayırt edici özelliği teknolojik yeniliğin aynı zamanda eski teknolojilerin yıkımını içeren bir süreç olarak alınmasıdır. Her yeni bir yenilik yeni üretim ve yönetim teknikleri yaratmaktadır. Yine de her yeni faaliyet daha önce kurulan firmaların monopolist pozisyonlarını ve piyasa güçlerini *yıkmaktadır*. Teknolojik gelişmenin her bir yeni nesli önceki yeniliklerin güçlerini zayıflatmakta ve onları piyasa dışına atmaktadır. Bu süreç Schumpeter tarafından *yaratıcı yıkım* olarak adlandırılmaktadır. Yeni yenilikler yeni ürünler yaratmakta ve eski monopolleri yok etmektedir. Büyümenin tasarımındaki farka dikkat edin: Romer teknolojik gelişmeyi mevcut firmalara ve sermaye stokuna net ilavelerin sürekli bir süreci olarak yorumlarken, Schumpeter mevcut firmalara karşı yıkıcı bir faaliyet süreci tasavvur etmektedir. Bu

sürekli yaratma ve yıkma monopollerin ilelebet varlıklarını sürdürmelerini önlemektedir.

Schumpeter ayrıca Aristogil istikrarlı dengeye dayalı piyasaya ilişkin geleneksel neoklasik bakış açısını reddetti. Bu bakış açısı neoklasik ekonomiyi nihai olarak durgun bir dengeye kitlemektedir. Bununla birlikte, Schumpeter'e göre, daha önce Marx'ta da olduğu gibi, bir kapitalist ekonomi hiçbir zaman durgun bir denge olarak tanımlanamaz. Onun analizinde kapitalist ekonomi yenilikçi faaliyetlerin dinamik bir evrim süreci içerisinde sürekli yeni şeyler yarattığı ve eskilerini imha ettiği bir ekonomidir. Geleneksel neoklasik analiz hipotezlerini kaynakların marjindeki yeniden dağılımı üzerine kurarken, Schumpeteryen çerçevede temel yaklaşım, teknolojide ve yönetimsel kurumlarda eski olanları ortadan kaldıran dinamik bir yenilik süreci tasvir edilmektedir.

VII-4-1. Sürdürülebilir Büyüme için Schumpeteryen Yaratıcı Yıkımın Prensipleri

Böylece, kısaca, ekonomik büyümenin Schumpeteryen bakış açısı, yenilikçilerin tekelci güçleri temelinde teknolojik olarak ileri ürünleri ortaya çıkardıkları ve yeni ürünlerin eski ürünlerin, yeni tekniklerin eski tekniklerin ve yeni kurumların eski kurumların yerini aldığı bir sürekli yaratıcı yıkını sürecidir. Ekonomik büyüme ne sermaye birikimidir ne de mistik bir teknolojik değişme sonucunda üretim fonksiyonunda kaymadır; ekonomik büyüme *yapısal* değişmedir.

Schumpeteryen ekonomide yenilik kıt ve maliyetli kaynakların kullanılmasını gerektirmektedir. Böylece, yeni bir ürün, diyelim ki x_i, ortaya çıkaracak her yeni bir yeniliğin alternatif maliyeti kaynakların x_i'yi bulmaya aktarılması nedeniyle vazgeçilen diğer ürünlerin üretim miktarlarıdır. Bu maliyetler beklenen kâr akımları ile tazmin edilmelidir. *Yaratıcı yıkım* ile karakterize edilen her yeni ürünün eski ürün ve tekniklerin yerini aldığı bir ortamda bu tür kârlar şunlara bağlı olacaktır:

i. Pozitif kârı garantileyecek maliyetlerin üzerinde bir monopolcü *kâr marjı*, μ;

ii. Daha gelişmiş bir ürünün ortaya çıkarılması ve onun işinin yerini alıncaya kadar girişimcinin faaliyetini sürdürmeyi beklediği *süre*, D;

iii. Mevcut üretimin miktarı, x_i.

Bu koşullar altında *Schumpeteryen yeniliğin kâr fonksiyonu* basitçe aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\Pi = \mu E[D]x \qquad \text{(VII-27)}$$

Kaynaklar hem yenilikçi tarafından x'i üretmek için hem de araştırmacılar tarafından yenilik faaliyetlerinde bulunmak için kullanılmak istenmektedir. Gelin yenilikçiler için pür araştırma faliyetlerinin büyüklüğünü N ile toplam kaynakları ise R ile gösterelim. Ayrıca toplam kaynakların n kadarlık oranının genel olrak yenilik faaliyetine ayrıldığını varsayın:

$$N = nR \qquad \text{(VII-28)}$$

Dahası, daha önce Romergil çerçevede olduğu gibi, her bir yeni ürün x_i'nin kaynakları 1 girdi-çıktı katsayısı ile kullandığını varsayın. Dolayısıyla üretimin toplam miktarı aşağıdaki kadar kaynak gerektirmektedir:

$$x = (1-n)R \qquad \text{(VII-29)}$$

Girişimci/yenilikçi yenilik faaliyetinin maliyeti bu yenilik faaliyeti sonucu üretilecek ürünlerden elde edilecek gelecekteki kârların bugünkü değerine eşit olduğu noktaya kadar kaynak kullanacaktır. Bu yeni *arbitraj olmama* koşulu şöyle ifade edilebilir:

$$PVI = \sum_{j=1}^{E[D]} \left(\frac{1}{1+r}\right)^j E[\Pi] \qquad \text{(VII-30)}$$

Burada yeniliklerin bugünkü değeri, PVI, yalnızca beklenen kârların düzeyine, $E[\Pi]$, değil, ama aynı zamanda yenilikçinin faaliyette bulunmayı beklediği süreye, $E[D]$, de bağlıdır. Bu kârlar şimdiki değerler cinsinden ifade edilmek için piyasa faiz oranı r ile indirgenmektedir.

Diğer yandan, araştırma dairesinde her bir araştırmacının ϕ gibi bir verimlilik oranına sahip oluğunu ve istihdam maliyetinin w olduğunu varsayın. Bu durumda yeniliğin ortalama maliyeti şöyle ifade edilebilir:

$$ATC_I = \frac{w}{\phi} \quad \text{(VII-31)}$$

Yani, verimlilik ne kadar yüksek (düşük) ise yeniliğin ortalama maliyeti o kadar düşüktür (yüksektir). Şimdi yenilikçinin piyasada kalmayı beklediği süreyi belirleyelim. Bunu görmek için, araştırmacıların verimliliği ϕ veri iken, herhangi bir dönemde toplam n kaynak yenilik faaliyetinde kullanılırsa, üretilmesi beklenen yenilik (tasarım) sayısı $E[A]$'nın şöyle ifade edilebilceğini gözlemlemekteyiz:

$$E[A] = \phi N \quad \text{(VII-32)}$$

Bu durumda beklenen süre $E[D]$ basit olarak $E[A]$'nın tersi olacaktır; yani,

$$E[D] = \frac{1}{\phi N} \quad \text{(VII-33)}$$

Böylece, bu düşünceleri bir araya getirerek denklem VII-27'deki beklenen kâr fonksiyonunu daha açıkça şöyle yazabiliriz:

$$E[\Pi] = \mu E[D]x$$
$$= \mu\left(\frac{1}{\phi N}\right)x$$

$x = (1-n)R = R - nR - R - N$ olduğu için,

$$E[\Pi] = \mu\left(\frac{1}{\phi N}\right)(R-N) \quad \text{(VII-34)}$$

Böylece, PVI'nın analitik biçimi (denklem VII-30) tam olarak şöyle yazılabilir:

$$PVI = \sum_{j=1}^{\frac{1}{\phi N}}\left(\frac{1}{1+r}\right)^j \mu\left(\frac{1}{\phi N}\right)(R-N) \quad \text{(VII-35)}$$

VII-4-2. Schumpeteryen Ekonomide Uyumun Dinamikleri

Yaratıcı yıkım patikasında hareket eden Schumpeteryen ekonomi yukarıdaki denklemler kümesi ile tasvir edilebilir. Bu patikayı nasıl karakterize edebileceğimizi görmek için ilgili değişkenlerin davranışını gözlemlemeliyiz: *PVI* kâr marjı μ'nün ve kullanılan kaynaklar R'nin açık bir biçimde artan bir fonksiyonudur. *PVI* devam eden araştırmayı artıran, yeniliğe ayrılan kaynaklar N veya araştırmacıların verimliliği ϕ gibi faktörlere göre azalmaktadır. *PVI*, r ile ters ilişkilidir. Bütün bu bilgileri bir araya getirerek *PVI*'nin değişmesinin kurallarını şöyle yazabiliriz:

$$PVI = \underset{+}{PVI}(\underset{+}{\mu}, \underset{+}{R}, \underset{-}{N}, \underset{-}{\phi}, \underset{-}{r})$$

ATC_I benzer biçimde yeniliğe ayrılan kaynaklar ile birlikte artmaktadır. Ancak verimlilik parametresi ϕ ve ekonomideki toplam mevcut kaynaklar R ile azalmaktadır:

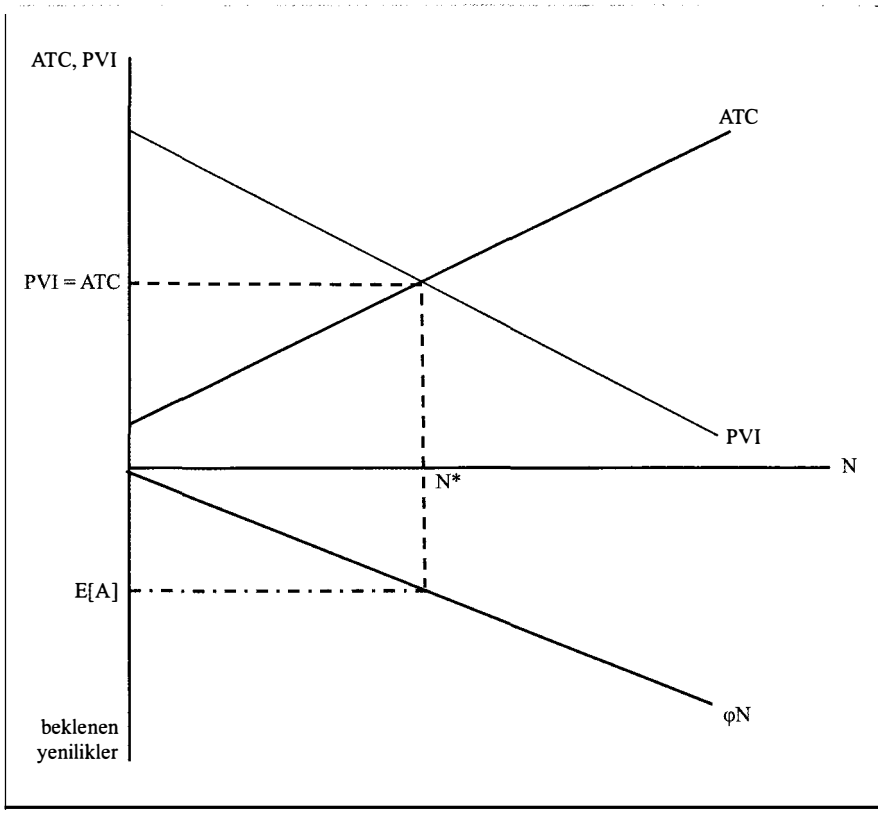
$$ATC_I = (\underset{+}{N}, \underset{-}{\phi}, \underset{-}{R})$$

Son olarak, beklenen yenilik sayısı $E[A]$, ϕ ve N ile doğru yönlü ilişkilidir.

Şekil VII-8 bütün bu söylenenleri bir araya getirmektedir. Sistemin bağımlı değişkeni N -- veri bir zamanda yenilik için ayrılan kaynakların toplamıdır. Yukarıdaki kadranda *PVI* ve *ATC* grafikleri N'ye göre çizilmiştir. *PVI* N ile ters yönlü ilişkili olduğu için aşağı doğru eğimlidir ve yukarı doğru eğimli *ATC* eğrisi ile kesişmekte ve böylece yenilik için kullanılan kaynakların denge düzeyi N^*'yi belirlemektedir. Bu denge bu ekonomide üretilecek yeniliklerin beklenen sayısını belirlemek için aşağıdaki kadrana taşınmaktadır. Mevcut tekellerin faaliyetlerine devam etmelerinin beklenen süresi beklenen yenilik sayısının tersidir.

Schumpeteryen dengenin bu gösteriminde bir çok soru türetilebilir. Kar marjında bir artışın veya piyasa faiz oranında bir azalışın yeniliğin bugünkü değerini artıracağını ve böylece yenilik faaliyetine ayrılan kaynakların denge miktarının N^*

Şekil VII-8. Schumpteryen Yaratıcı Yıkım

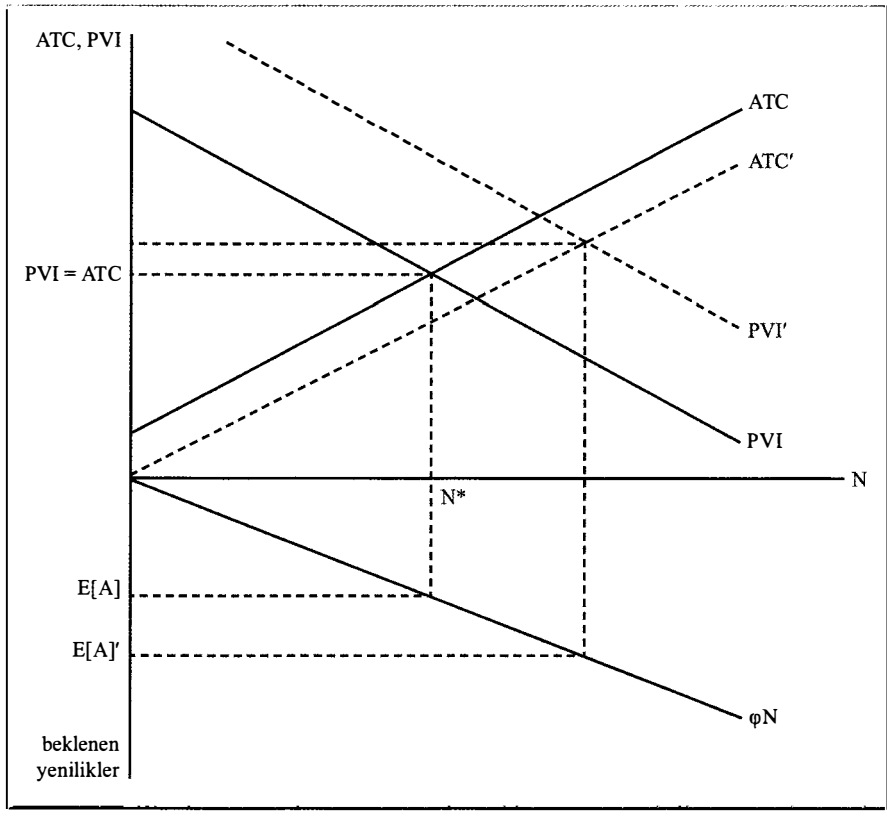


yükseleceğini belirtmeye gerek yoktur. Kar amacı güden girişimciler *PVI*'deki artış tarafından cezbedilecekler ve artan yenilik faaliyeti daha yüksek beklenen araştırma çıktısına $E[A]$ olanak sağlayacaktır.

Ekonomideki mevcut toplam kaynaklardaki R bir artış hem ATC hem de PVI eğrileri üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Toplam kaynak mevcudundaki bir artış maliyetleri baskı altına almaktadır. Böylece w azalmakta ve Şekil VII-9'da ATC aşağı doğru kayarak ATC' konumuna gelmektedir. Bu tek başına N üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak kâr fonksiyonundan toplam kaynakların artışının daha yüksek beklenen kârlara olanak sağlayacağı görülebilir. Böylece PVI artacak ve Şekil VII-9'da yukarı kayacaktır. Nihai sonuç yenilik için kullanılabilecek kaynaklardaki artış olup, bu ise daha yüksek $E[A]$'ye yol açacaktır.

Bu sonuç dış ticarete açılmanın büyümeyi nasıl teşvik ettiğini açıklamak için bir çok Schumpeteryen iktisatçı tarafından kullanıldı. Daha önce dış ticarete kapalı olan ve N^* ve $E[A]$ yenilikçi aktivite düzeyinde çalışan birbirinin aynı iki ülke göz önüne alalım. Dış ticarete açılarak her ikisi de mevcut kaynak miktarındaki artışa özdeş bir etki ile karşılaşacaklardır. Dış ticaret her iki ülkenin firmalarının daha çok kaynak kullanmalarına ve dolayısıyla yukarıda tartıştığımız gibi PVI'de bir artış ve ATC'de bir azalışla karşı karşıya kalmalarına olanak sağlayacaktır. Bunun sonucu olarak, mevcut kaynak miktarındaki artış ve ticaret koşullarında genişleyen piyasa daha hızlı yenilik faaliyetine ve böylece kapalı ekonomidekinden daha hızlı büyümeye izin verecektir.

Şekil VII-9. Schumpeteryen Ekonomide Toplam Kaynaklardaki Bir Artışın Etkileri



Alıştırmalar

1) a) Bir ekonomik mal olarak bilgiyi/fikirleri tartışınız. Bir ekonomik mal olarak bilginin (fikirlerin) temel özellikleri nelerdir? Bu özelliklerin ekonomiler neden büyüyor ve bazı ülkeler diğerlerinden neden zengindir gibi soruları yanıtlamadaki önemleri nelerdir?

b) Romer (1990) bilgi fonksiyonu için aşağıdaki ilişkiyi belirlemektedir:

$$\dot{A} = \delta L_A A$$

Burada A bilgi (fikirler) stokunu, δ araştırma personelinin verimliliğini ve L_A bilgi üretimine tahsis edilen emek miktarını göstermektedir. Bu belirlemenin gerçek dünya ekonomilerinin büyüme oranlarını ve yapılarını açıklamadaki önemini ve eksikliklerini tartışınız.

c) Yukarıdaki biçimdeki bir formülleştirmenin kalkınma politikası açısından anlamı nedir? Kısaca tartışınız. Özellikle, bu biçimdeki bir formülleştirme rekabetçi bir çerçevede savunulabilir mi? Piyasa dengesi işgücü arzını nihai mallar ve bilgi üretimi arasında dağıtmada sosyal olarak optimal midir?

d) Bu modelde ara malları piyasasında rekabetçi olmayan bir fiyatlama davranışına sahip olma neden gereklidir? Analitik olarak tartışınız.

2) Nihai malların üretimi için aşağıdaki gibi bir teknoloji varsayan, Ar-Ge-güdümlü içsel büyüme modelini göz önüne alın:

$$Y = L_Y^{(1-\alpha)} \sum^{A} x_i^{\alpha}$$

a) Yukarıdaki teknoloji veri iken işgücü ve ara malı x_i için talep fonksiyonlarını türetiniz.

b) x_i'in bir biriminin vazgeçilen çıktı ile üretildiğini varsayın. Böylece ara malı üreticisinin kâr fonksiyonu şöyle yazılabilir:

$$\pi(x) = p_i(x)x_i - rx_i$$

Optimal fiyatı kâr marjı ve marjinal maliyet cinsinden bulunuz. Kar marjı ne kadardır? Karın optimal düzeyini bulun.

c) Fiyat-çıktı uzayında oligopolistin dengesini grafik yardımıyla gösteriniz ve oligopolistin optimal fiyat kuralını yorumlayınız.

d) Toplam sermayenin $K = \sum x_i$ olduğundan yola çıkarak, yukarıdaki teknolojinin $Y = K^{\alpha}(AL_Y)^{1-\alpha}$'a özdeş olduğunu gösteriniz.

e) L_Y ve x'e w ve r cinsinden yapılan ödemelerin nihai üründen az olduğunu gösteriniz. Aradaki farka ne olduğunu tartışınız.

f) Araştırma sektörünün aşağıdaki fonksiyona göre tasarımlar (bilgi) ürettiğini varsayınız:

$$\dot{A} = \delta s_R L$$

Burada s_R araştırmada istihdam edilen emeğin payı ve δ araştırma işçilerinin verimliliğini gösteren bir parametredir. Nüfusun büyüme hızının n, yani $\frac{\dot{L}}{L} = n$ olduğunu kabul edin. Bilgi üretiminin büyüme hızının n olduğunu gösteriniz.

g) (f)'deki araştırma denklemini yorumlayınız. Bu fonksiyonun Romer'in *1990 JPE* makalesindeki orijinal araştırma fonksiyonundan farkı nedir? Bu farklı fonksiyonel biçimlerin çıktının büyümesinin nedenselliği açısından anlamı nedir? (f)'deki modelde büyüme hangi anlamda içselidir.

h) Kişi başına çıktının (Y / L), yalnızca $0 < s_R < ½$ olduğunda s_R ile birlikte artığını gösteriniz. Böylece, araştırma için aşırı kaynak aktarmak bu ekonomi için Pareto en iyi olmayabilir. Bu sonucu yorumlayınız.

3) *Jonesia* ve *Romeria* ülkelerinin aşağıdaki araştırma üretim fonksiyonlarına sahip olduklarını varsayın:

$$\textit{Jonesia: } \dot{A}_J = \delta_J L_J^{3/2}$$

$$\textit{Romeria: } \dot{A}_J = \delta_R L_R A_R^{1/2}$$

Burada sonsuza kadar $\delta_R < \delta_J$'dir. Her iki ülkenin de aynı nüfus artış hızına sahip olduklarını varsayın, $n = 0.01$.

a) Başlangıçta *Romeria*'nın daha fakir olduğunu, yani $Y_R < Y_J$ olduğunu varsayın. Verimlilik farkları ($\delta_R < \delta_J$) veri iken, *Romeria*'nın sonsuza dek *Jonesia*'dan daha fakir kalacağını mı beklersiniz? Ulaştığınız sonucu ispatlayınız. Özellikle, hangi ülke daha hızlı büyür?

b) *Jonesia* ve *Romeria*'da araştırmadaki reel ücretler hakkında ne söyleyebilirsiniz. Araştırma personelinin reel ücreti hangi ülkede daha büyüktür? Reel ücretler zaman içerisinde nasıl değişmektedir?

4) Schumpeteryen büyümenin yenilik güdümlü içsel büyümenin hakim yaklaşımlarından ayırt edici farklarından birisi yaratıcı yıkımı kavramıdır.

a) Yaratıcı yıkım deyiminden ne anladığınızı kısaca açıklayın.

b) Çıktıyı X, oligopolistik kâr marjını μ ve ürünün üretileceği dönemi D ile göstererek, Schumpeteryen denge altında kâr fonksiyonunu yazınız.

c) ϕ'un araştırmacıların verimliliğini gösterdiğini kabul ediniz. Yeniliğin yalnızca emek tarafından üretildiğini varsayarak, ortalama maliyet fonksiyonunu işgücü maliyeti ve verimlilik cinsinden yazınız.

d) Toplam kaynakların arzının R ile gösterildiğini ve bu ekonomide yeniliğin N kadar ($N = nR$) kaynak gerektirdiğini varsayın. Beklenen yenilik sayısı $E[A] = \delta N$ ve beklenen faaliyet süresi $E[D] = \frac{1}{E[A]}$'dir. Bu ekonomi için beklenen kâr fonksiyonunu ve yeniliklerin şimdiki değerini yazınız.

e) Beklentilerdeki ani bir değişme sonucu araştırmacıların enerjilerini bilime harcamak yerine kendilerini yaşamın eğlencelerine adadıklarını varsayın. Bunun bir sonucu olarak ϕ'nun düştüğü gözlemlenmektedir. Bu gelişmenin ATC, PVI ve N üzerine etkilerini tartışınız. Gerekli görüyorsanız grafiklerden yararlanabilirsiniz.

BÖLÜM

8

GENEL DEĞERLENDİRME: NE ÖĞRENDİK?

BÖLÜM SEKİZ

GENEL DEĞERLENDİRME: NE ÖĞRENDİK?

Ülkeler arasındaki kişi başına gelir farklarının doğası ve nedenleri üzerine yaklaşık 250 yıldır yapılan araştırmalardan ne öğrendik? Bu kitap belki de yanıtlamak istediğinden daha çok soru ortaya koydu ve genç meslektaşların zihinlerini daha çok karıştırdı. Bununla birlikte, -umut ediyorum ki- yukarıdaki yedi bölümden kalkınma politikası ile ilgili olarak yararlı bir rehberlik seti damıtılabilir.

Kitabın önemli bir argümanı ekonomik büyüme meselesi ile ilgili soruların nihayetinde çıktının çeşitli sosyoekonomik sınıflar ve birimler arasında nasıl dağıtıldığına ilişkin sorunlar ile ilgili olduğudur. Büyüme patikalarının belirlenmesi dağıtım süreçlerinin belirlenmesi ile iç içedirler. Bölüşüm alternatifleri ile ilgili açık bir bakış açısı olmadan ekonomik büyüme ile ilgili (ve tersi) teori geliştirme anlamlı değildir. Benzer biçimde, *tasarrufları* nihai olarak fiziki *yatırımlara* dönüştüren ekonomik sürecin doğasının önemli olduğu ve küçümsenmemesi gerektiği gösterildi. Ortodoks iktisatçılar tasarruf-yatırım dengesini çözümlerken gereğinden hızlı bir ayarlanma varsayımı yaparak bir aşırı basitleştirme yapmakta ve çoğu kez iki büyüklüğü özdeş almaktadırlar. Tümüyle rasyonel karar birimleri ile birlikte pürüzsüz ve sürekli bir üretim çevrelerinde faaliyet göstermek biçimindeki bakış açıları, büyümeyi, tasarruf oranı, işgücünün uygun eğitimi, doğru teknoloji, doğru kurumlar gibi anahtar değişkenler ile ilgili birkaç kritik kararın basit bir seçimi ile elde edilebilecek bir denge süreci olarak görmektedir.

Yine de, ekonomik büyüme tarihi, ülkeler arasındaki kişi başına gelir farklarının ve ülkelerin zaman içerisinde nasıl sürdürülebilir büyümeyi sağladıklarının fiziksel sermaye, insan sermayesi, teknoloji ve sosyoekonomik kurumların uygun bir bileşiminin nihai sonucu olduğunu açıkça ortaya koydu. Ülkeler arasında ekonomik malların kolayca hareket ettiği, ama fikirlerin ve kurumların etmediği tekrar tekrar ispatlandı.

VIII-1. Politika Reformunun Ekonomisi ve Politika Uzayı

Bu kitap 2007'nin yaz aylarında ortaya çıkan global ekonomik krizin zirve noktasında kaleme alındı. 2007'den hemen önceki yıllar iktisatçıların bütün sorunların yanıtlarını bildiklerini düşündükleri ılımlı bir dönemi yansıtmaktaydı. *Anahtar bir kavram bulma ve doğru biçimde uygulama* örtüsü bir grup seçilmiş matematik büyücüsünün egolarını tatmin eden büyülü bir ifade halini aldı! Erik Reinert'in 2008'de Aalbor'da verdiği seminerden bir pasaj ödünç alırsak, 1990'dan beri ekonomik Ortodoksluk bir dizi konu saptıran düşünce ortaya koydu:

`fiyatları doğru tespit et'
`mülkiyet haklarını koru'
`doğru kurumları oluştur'
`doğru bir yönetişim sağla'
`rekabet ortamını oluştur'
`doğru girişimciliği sağla'
`doğru eğitimi sağla'
`doğru iklimi gerçekleştir'
`doğru hastalıklara sahip ol'
`doğru kültürü oluştur'

Reinert'e göre yukarıdaki listede kayıp olan şey 'doğru ekonomik aktiviteleri gerçekleştir' ifadesidir.

Anahtar argümanlardan birisi, örneğin, son iki on yılda moda haline gelen doğru politikalara bağlılığın ekonomik büyüme ve refaha götüreceğidir. Sanki *kaldırımda bir sürü 100 dolar banknotlar saçılmış* ve iktisatçıların görevi doğru politikaları tespit etmektir: *serbestleştir*, *özelleştir* ve *regülasyonları kaldır*. Bu argümanlardan birisi ticaret serbestisi ile ekonomik büyüme orasında doğal bir ilişkinin var olduğudur: ticaretin serbestleştirilmesi maddi refahta bir artışa yol açacaktır. Ancak, ticaret serbestisi ve ekonomik büyüme arasında bir iliş-

kinin olduğu nosyonu ve bu ilişkinin zorunlu olarak var olduğu sıklıkla sorgulandı ve bu konudaki sorunlar Rodriguez and Rodrik (2001) tarafından yapılan dikkatli bir çalışmada ortaya kondu. Benzer biçimde, *insan sermayesine yatırımın ekonomik büyümeyi teşvik etmek için para harcamanın en emin yol olduğu* gibi kolay cevapların da şüpheli olduğu ortaya çıktı. Bir çok çalışma eğitimin ekonomik büyümeyi ve gelir farklarını açıklamada kırılgan bir değişken olduğunu ortaya koydu. Bu bağlamda Tanzi ve Lee tarafından 1996'da yapılan ufuk açan bir çalışma, örneğin, uygun vergi politikası ile büyümeyi ilişkilendiren güçlü bir kanıtın olmadığını ortaya koydu. Son olarak, bugün moda olan 'enflasyonu hedefleyen merkez bankası politikaları' ile ilgili olarak Bruno ve Easterly (2003) tarafından yapılan katkılar fiyat enflasyonu ile kötü büyüme performansı arasındaki ilişki üzerinde güçlü bir kanıt olmadığını ortaya koydu.

Bunların hepsi aslına Bölüm VII'de açık bir şekilde özetlendi. Şekil VII-7 ABD ve İngiltere'deki büyüme oranlarının bir yüz yıldan daha uzun bir süre boyunca hemen hemen istikrarlı olduğunu gösterdi, yani politika kaymaları çok fazla etki yapmadı. Elbette, bu ekonomi politikasının büyüme üzerine etki yapmadığı iddiası anlamına gelmemektedir; ama yalnızca bugünün fakir ülkelerinde tanık olduğumuz ekonomik problemlere mucizevi cevaplar verecek doğru politikaları aramak üzerine gereksiz vurgunun kıt araştırma zamanı israf edebileceği konusunda bir uyarıdır.

Dahası, problemin zaman boyutunun da farkında olmalıyız. Örneğin, Kennedy ve Williams (2001) tarafından ileri sürülen uyarıyı dikkate alın: Pakistan 1992'de 1756$ kişi başına gelir seviyesine ulaştı. Bu düzey İngiltere'nin 150 yıl önce 1828'de ulaştığı düzeye, 1642$, çok yakındır. Bu bilgi Pakistan'ın maddi refahının sonunda İngiltere'nin 150 yıl önceki düzeyini yakaladığını ifade etmemize izin verir mi? Güvenli bir biçimde Pakistan'da 1992'de ortalama refahın İngiltere'de 1820'deki ile yaklaşık olarak aynı olduğunu ileri sürebilir miyiz? Kesinlikle hiçbir duyarlı insan bu sorulara pozitif yanıt veremez. Bir kere 150 yıl boyunca böyle bir karşılaştırmayı anlamsız kılacak bir çok farklılığın olduğunun farkındayız. Birkaçını söyle sıra-

layabiliriz: o zamana göre beri ticaret hadleri ve faktör fiyatları tamamen farklıdır; metropoller ve koloniler temelindeki uluslararası iş bölümü tamamen değişti; yeni kurumlar ve teknolojiler karşılaştırılamaz zevklere, tercihlere, tüketim davranışlarını ve benzerlerine yol açtı.

Buna karşın, eğer hatırlarsanız, bu kitapta tartıştığımız teorilerin çoğu ekonomik büyüme problemine yaklaşımlarında tarihsel ve sosyal olmayan bir geleneğe sahiptirler. Sanki modeller herkes için ve her zaman diliminde geçerli gibidir. Büyüme teorisinin çoğu büyüme sürecinin nihayetinde hem kısır hem de üretken döngüler içeren bir süreç olduğu gerçeğini göremediler. Mevcut moda modellerin göremediği tarihin uzun dönem bağımlılığıdır. Gelin bu konuyu biraz daha irdeleyelim.

1990'lardaki *reform çağının* başarısız yanlarında birisi ekonomik büyüme ile politika reformu arasındaki çok yakından ilişkilerin varlığına dayalı gözü kapalı inançlarıydı. Yine de, son iki on yıldaki reform deneyiminin dikkatli bir analizinden elde edilen kanıt, makro ekonomik politikalar ile doğal büyüme arasındaki ilişki için-belki belli bazı istisnalar hariç- yetersiz bir çerçeve sunmaktadır. Dani Rodrik (2006)'nın deyimiyle: *çok büyük bütçe açıkları ve otarşik ticaret politikaları ekonomik büyümeyi sınırlandırabilir, ama her ikisinin* **uygun** *miktarları çok farklı ekonomik sonuçlarla birlikte gözlemlenmektedir (***vurgu** tarafımızdan eklenmiştir). Diğer bir değişe, basit bir dille konuşursak, *reform Ortodoksluğu refah kayıplarını (üçgen analizi) belirleme ve elimine etme konusunda aşırı saplantılıydı ve bu durağan ve görünüşte etkin olmayan sonuçların gerisindeki olası dinamik kazançlardan nasıl faydalanılacağına ilgi göstermediler. Bölüm VII'de Schumpeteryen bakış açısını çalışırken hatırlatıldığı gibi, kapitalizm rant yaratma ve rant peşinde koşmaktır ve her zamanda böyle olacaktır. Rantların yaratılması kendi başına etkinsizlik ya da israfa işaret etmemektedir; tersine burada görev, rantları yok edecek yolları aramak (kapitalist politik ekonomi altında başarısız olacak bir çaba) olmayıp, büyümeyi teşvik eden bir dinamik içerisinde bu tür rantlardan yararlanılacak yöntemleri stratejik bir biçimde araştırmaktır.*

Bu notu biraz daha genişletmek için, *etkinliğin büyüme* ile kârıştırılmasının olası olduğunu da not etmeliyiz. *Kaynakların*

etkin dağılımı amacı Ortodoks ekonominin geleneksel araştırma ajandasında önemli bir yer tutmaktadır. Ekonominin *kaynak dağılımı*ndan ibaret olduğu biçimindeki neoklasik bakış açısı nedeniyle profesyonel iktisatçıların büyüme ajandaları günlük rutin araştırmalar içerisinde kayboldu. Ancak bu ajanda, *veri miktarda bir kaynakların dağılımı* yerine, *kaynakların miktarı* sorularına cevap vermeyi gerektirdi.

Bu tartışmalar boyunca *sermaye nedir* sorusu tekrar tekrar gündeme geldi. 1960'lar ve 70'lerde canlı bir tartışma-Cambridgegil tartışmalar olarak bilinen- olan, diğer türlü çok önemli klasik bir soru olan bu soru neoklasik iktisadın optimizasyon modelleri içerisinde kayboldu. Neoklasik paradigma bu sorunun kolay olmayan önermelerini görmezden gelmeyi seçti ve reel fiziksel (gelin basitçe sanayi olarak adlandıralım) ve finansal (likit) sermaye arasında bir fark görmeyen araçlarla çalışmaya devamı etti. Sermaye tamı hareketli, tam ikame edilebilir ve tamı bölünebilir olarak görüldü. Böyle bir dünyada, spekülatif hayallere ve hayali mitlere konu olan finansal getiriler reel fiziksel aktivitelerden elde edilen reel getirilere eşitlendi. Reel aktivitelerin getirilerinin, diğer yandan, marjinal ürünlerce-objektif biçimde nicel olarak ifade edilebilen reel değerler olarak ölçülebilen- belirlendiği düşünüldü. Spekülatif beklentilerden doğan sahte getirilerin patlatmak için balon yaratabileceği nosyonu Ortodoks geleneğin iktisatçıları tarafından hiçbir zaman benimsenmedi.

VIII-2. Yeni Büyüme Teorilerinin Kalkınma Politikası Önermeleri

Gerçekte çok sayıda..., ama, sanayi devriminden beri gözlemlenen büyüme-durgunluk-kriz ile ilgili bilgimizin tarihi veri iken, gelin bu önermelerin bir listesini önerelim.

Birincisi, 2007 yazından beri ortaya çıkan olaylar birikim ve bölüşümün politik ekonomi sorunlarını anlama ihtiyacını açıkça ortaya koydu. Bir ya da iki anahtar politika müdahalesini araştıran asosyal ve tarihsel olmayan, teknik modeller temelindeki öngörüler bu görevi yerine getiremediler.

Tablo VIII-1. Doğu Asya ve Karşılaştırılabilir Ülkeler İçin Bölüşüm Göstergeleri ve Büyüme Performansı, 1960 ve Sonrası.

	Gelir için Gini katsayısı 1960	Toprak sahipliği için Gini katsayısı, 1960	Reel kişi başına GSYH, 1960	Reel kişi başına GSYH, 2000	Kişi başına GSYH büyüme oranı, 1960-2000
Doğu Asya Ekonomileri ('Kaplanlar')					
Endonezya	0,33	n.a.	1.098,52	3.771,86	3,1%
Japonya	0,4	0,47	4.631,87	23.970,56	4,1%
Kore	0,34	0,39	1.544,15	15.702,27	5,8%
Malezya	0,42	0,47	1.829,30	11.405,50	4,6%
Tayvan	0,31	0,46	1.490,94	19.183,93	6,4%
Taylant	0,41	0,46	1.085,84	6.473,60	4,5%
Adlandırılmamış Ortalama	*0,39*	*0,45*	*1.946,77*	*13.417,95*	*4,8%*
Latin Amerika ve Diğer Ekonomiler					
Arjantin	0,44	0,87	7.859,45	11.331,96	0,9%
Brezilya	0,53	0,85	2.670,01	7.193,60	2,5%
Mısır	0,42	0,67	1.450,96	4.535,83	2,8%
Hindistan	0,42	0,52	870,37	2.643,85	2,8%
Kenya	0,64	0,69	1.158,73	1.267,72	0,2%
Meksika	0,53	0,69	3.695,27	8.082,09	2,0%
Filipinler	0,45	0,53	2.037,33	3.825,62	1,6%
Türkiye	0,56	0,59	2.264,39	5.714,59	2,3%
Adlandırılmamış Ortalama	*0,50*	*0,68*	*2.750,81*	*5.574,41*	*1,8%*

Reel GSYH değişkeni 2000 yılı fiyatlarına göre uluslararası dolar cinsinden ölçülmüştür.
Kaynak: Rodrik, 1996, Tablo 5; Alan Heston, Robert Summers ve Bettina Aten, Penn World Tabloları Version 6.2, 2006

İkincisi, biriken kanıtlar açıkça olası büyüme edinimleri üzerinde göreli olarak eşit bir gelir dağılımının önemini ortaya koymaktadır. Uygun başlangıç koşullarının önemi büyüme ve kalkınma literatüründe açıkça ifade edilmektedir. Bu tartışmalardan göreli olarak eşit başlangıç gelir dağılımının büyüme süreçlerinde pozitif bir rol oynayabileceği çıkarsaması yapılmaktadır. Gelir dağılımının bu pozitif rolünün önemini görmek için Tablo (VIII-1)'deki verileri gözden geçirin.

Tablo 1960 ve 2000 için Doğu Asya ülkelerine karşı "diğerlerinin" başlangıç koşullarını göstermektedir. Coğrafi sınırlar anlamında kaba bir farklılık öne çıkmaktadır. Bir yanda, *kaplanlar* olarak adlandırılan Doğu Asya ülkeleri göreli olarak daha eşit bir gelir dağılımı ve toprak varlığı sahipliği ile nitelenebilir. Bu bloğun diğer yanında bir grup seçilmiş Latin Amerika ve Sahra Çölünün güneyinde yer alan ülkeler gösterilmektedir. Anlamlı derecede yüksek *gini katsayıları* bu ekonomilerin 1960 itibariyle karşı karşıya oldukları gelir dağılımındaki yoğunlaşmanın ve çarpıklığın derecesini yansıtmaktadır. Tablonun üçüncü ve dördüncü sütunlarında sırasıyla 1960 ve 2000'deki kişi başına GSYH düzeyleri verilmektedir. Son olarak, tablonun son sütunu ikinci blokta yer alan Latin Amerika

ve diğer ülkelerin göreli olarak düşük büyüme performanslarını daha çok eşitliğin olduğu Asya kaplanları ile kıyaslamalı olarak özetlemektedir.

Bu veri setine bakarak Doğu Asya ülkelerinde 1960-200 dönemindeki hızlı büyümenin *temel* nedeninin göreli olarak daha eşit gelir dağılımı olduğu ileri sürülebilir mi? Açık cevap bunun şart olmadığıdır. Bununla birlikte daha eşit gelir dağılımı ile olası büyüme arasında çarpıcı bir korelasyonun olduğu gerçeği gözden uzak tutulmamalıdır. Analitik olarak konuşursak, gelirin göreli olarak daha eşitlikçi dağılımı en azından iki nedenle büyüme için yapıcı koşullar yaratabilir: İlki, göreli olarak daha eşit gelir dağılımının olduğu toplumların hükümetleri genellikle yeniden dağıtıma yönelik acil politikalar izlemek zorunda değildirler. İkincisi, bu hükümetler güçlü sanayi holdinglerinin ve büyük toprak sahiplerinin oligopolistik çıkarlarına hizmet etmek zorunda değildirler. Böyle bir kurgu altındaki hükümetler *politika aralığı* yaratmayı ve büyümeyi teşvik eden önlemleri almayı zor bulabilir.

Üçüncü bir ders *uzmanlaşma*ya yönelik dışsal politikalar ile ilgilidir. Uluslararası ticaretin neoklasik teorilerinin çoğu *karşılaştırmalı üstünlük* görüşüne dayanmaktadır. Karşılaştırmalı üstünlüğe sahip sektörleri belirlemek ve gerçek kaynak maliyetlerini hesaplamak için saatlerce araştırma zamanı harcandı. Birçok başarılı büyüme örnekleri, diğer yandan, karşılaştırmalı üstünlüklerin statik, veri bir özellik olmadığını, ama yaratılması gereken bir şey olduğu gösterdi. Ekonomiler sonsuza dek mevcut kaynak donanımları ile yaşamak zorunda değildirler; *uzun dönemde* dinamik karşılaştırmalı üstünlüklerini teşvik edecek politikalar geliştirebilirler. Dahası, uluslararası ekonomi dünyası açıkça ticaret formlarının rekabetçi piyasalardaki karşılaştırmalı üstünlüklerce yönetilmediklerini, ama uluslararası şirketlerin (UŞ) global üretim ağlarının dikey entegrasyonun coğrafyasını belirleyen idari kararları ile tümüyle *mutlak üstünlüklerin* fırsatlarınca yönetildiğini gösterdi.

Dani Rodrik, *21. Yüzyıl için Sanayileşme Stratejileri* üzerine önemli denemesinde ekonomik kalkınmanın *uzmanlaşma* değil *ürün farklılaştırması* gerektiğini ileri sürerken benzer bir vurgu yapmaktadır. Imbs ve Wacziyani (*American Econ*

Review, 2003)'den bir alıntı yaparak, Rodrik, gelir artarken ekonomilerin daha az uzmanlaşmış ve daha çok çeşitlenmiş hale geldiklerini ileri sürmektedir. Büyüme hızlanmalarının başlangıç aşamalarına yeni ürün hatlarının genişlemesi, ürün farklılaştırması ve yatay ve dikey entegrasyonun derinleşmesi eşlik etmektedir. Yalnızca gelirin göreli olarak yüksek düzeylerinde sanayiler olgunlaşıyor ve daha ileri büyümeye artan uzmanlaşma eşlik etmektedir. Eğer bu sürecin geometrik bir şeklini sunmak zorunlu ise, bu sektörel yoğunlaşmanın (uzmanlaşma) dikey eksende ve gelir düzeyinin yatay eksende gösterildiği U biçiminde bir eğri olur.

Bu gözlemlerin ima ettiği şey büyümenin ilk günlerinde ticaret ve sanayileşme politikasının, zaten iyi yapılan şey üzerinde yoğunlaşılması yerine *yeni* şeyler yapmaya yönlendirilmesidir.

Dördüncü olarak, başarılı büyüme örneklerine imalat sektörlerinde büyük ölçekli genişlemelerin eşlik ettiği gözlemlendi. Temel tarımsal ve mineral kaynak kullanımı geleneksel sektörlerden imalat endüstrilerine kaynak transferinin önemi başlangıç kalkınma literatürünün açıkça ifade edilmiş yapısal bir koşuludur. Büyümeye eşlik eden yapısal transformasyonların anlaşılmasının yolunu açan Lewis'in kırsal işgücünün modern endüstrilere sınırsız transferi hakkında çığır açan makalesiydi.

Ancak, bu alandaki araştırmalar istikrar kaygılarının ortaya çıkması ve yapısal değişim yerine kısa dönem ayarlanma, liberalizasyon ve deregülasyon üzerindeki ayrıcalıklı biçimde odaklanan neoliberal ajandanın yükselmesi ile kesildi. Finansmanın yükselmesi ve nihai olarak sanayiyi egemen olması ile kısa dönemcilik ve küresel finansal piyasalar arsındaki arbitraj olanaklarının eşitlenmesi en yüksek öneme sahip oldular. *Post modernlik* ve *yönetim* tarafından yönlendirilen *sanayi sonrası toplumun* mitleri Üçüncü Dünya iktisatçılarının çoğunu periferik sanayileşmesizleşmenin ölü sonlarına çekti.

Örneğin, Doğu Asya'nın yenilikçi ekonomilerine karşı, Latin Amerika'nın başarılı reformistlerinin deneyimlerini not edin. 1960'ların başlarıyla birlikte, her iki bölgede GSYH'larının yaklaşık olarak %25'ini oluşturan, karşılaştırılabilir büyük-

lükte imalat sanayilerine sahiptiler. 1980 ile birlikte, Doğu Asya ekonomileri imalat sanayilerinin payını GSYH'larının %35'ne çıkarmayı başarırken, Latin Amerika'da bu pay aynı kaldı. Fark, o zamandan beri, imalatın payının 2004'e gelindiğinde %15'lere kadar gerilemesi ile genişlemeye devam etti. Kalkınmanın Doğu Asya modeli sanayileşme patikasını sürdürebilirken, Latin Amerika'daki neoliberal reformun seçilmiş öğrencileri ve Sahra Çölünün güneyindeki benzerleri büyüme performanslarında ciddi başarısızlık ile karşı karşıya kaldılar.

Etraftaki bütün kalkınma iktisatçıları bir kere daha *ekonominin imal edilmiş mallardaki artış ile üretken kapasitelerinin genişletilmesinin ekonomik kalkınmanın ayrılmaz bir parçası olduğu* altın kuralını yeniden değerlendirdiler.

Böylece, ülkeler arasında kalkınma performanslarındaki farklılıkların yalnızca ülkelerin veri bir karşılaştırmalı üstünlükten yararlanmaları ile açıklanamayacağı değerlendirmesi alternatif açıklamalar için araştırma yapılmasını gerektirmektedir. Standart mevcut araştırma yöntemi tipik olarak kaynakların yetersiz olması ve yetersiz tasarruf ve modern teknolojileri elde edecek adaptasyon yeteneklerinin yetersizliğinden dolayı 'fakirin fakir' olduğunu öngören toplam üretim fonksiyonu metodolojine dayanmaktadır.

Ancak, yeni bir araştırma çizgisi yavaşça ortaya çıktı ve gerçekte bu bizim teşhisi özetlemede *beşinci* noktamızdır: ekonomiler, teşviklerinin yapısının yalnızca seçilen politikalara bağlı olmayıp, ama aynı zamanda, kurumsal yapı ve sözleşmelerin uygulanmasını belirleyen politik durumlara-özellikle legal sistem- bağlı olduğu basit gerçeğinin farkına vardılar. Tekrar tekrar gözlemlendi ki,

> *... reformun farklı alanları arasında önemli tamamlayıcılıklar söz konusuydu: örneğin, kaybedilen ticaret gelirini telafi edecek mali kurumlar yok ise ticaret liberalizasyonu işe yaramayacak, sermaye piyasaları genişleyen sektörlere finans sağlamayacak, gümrük görevlileri uzman ve dürüst değildirler, işgücü piyasaları geçici işsizliği azaltacak biçimde çalışmamaktadır, v.b.* (Rodrik, 2006: 978)

Kurumların rolü üzerindeki keskin odaklanma Daron Acemoğlu, Simon Johnson, James Robinson, Mancur Olson, ve Dani Rodrik'in katkıları ile elde edildi. Bu katkıların daha ileri bir değerlendirmesi olarak, geleneksel Bretton-Woods çevrelerince önerilen *piyasa uyumlu* politikalardan ayrı olarak *piyasa güdümlü teknoloji politikalarının* öneminin artan biçimde farkına vardık. **Sanjaya Lal** ve **Morris Teubal**,[1] tarafından ufuk açan bir makalede tartışıldığı gibi, *piyasa güdümlü teknoloji politikaları* (PGTP) kavramı, bazıları piyasa diğerleri *hükümetçe* belirlenen sanayi ve teknolojik gelişmeyi teşvik eden geniş bir politikalar dizisini kapsamaktadır. Geleneksel piyasa uyumlu reform yaklaşımı, tipik olarak gündemini, ticareti hızlı ve sınır boyunca liberalize ederek veya finansal piyasaları güçlendirerek, ama sübvansiyon ve yönlendirmenin her elementini ortadan kaldırarak v.b. yollarla firmalara rekabetçi teşvikleri geliştirme ile sınırlandırmaktadırlar. Lall ve Teubal'nm bakış açısında, *PGTP yaklaşımı, aksine, fonksiyonel, yatay veya hedeflenen stratejilerin herhangi biri ile ilgili önsel bir tercihi yoktur ve politika öğrenmeye izin vermektedir* (*ibid*, s. 1370). Dahası, *sanayi politikalarının tercihinin doğal olarak risk almayı ve basit bir fayda maliyet hesabındaki optimizasyondan ziyade zor seçimler yapmayı içerdiği bilinmelidir* (*ibid*, s. 1379).

Her şeyden öte, şimdi şunları öğrendik;

> önceliklerin tespit edilmesi, bağlantıların belirlenmesi ve teknolojik gelişmenin özendirilmesi, ders kitaplarındaki denge piyasalarının hesaplanabilir gücünden ziyade, bir bakış açısını ve bir stratejiyi gerektirmektedir (*ibid*, s. 1379)

ve ekonomik problemlere bölüşüm ile ilişkili politik ekonomi yaklaşımı vazgeçilmezdir.

[1] Lall, Sanjaya ve Morris Teubal (1998) "'Market Stimulating' Technology Policies in Developing Countries: A Framework with Examples from East Asia" *World Development*, 26(8): 1369-1385.

EK

MATEMATİK ALET KUTUSU

Bu kitabın temel felsefesi, ekonomik modellemede hipotezlerin ve ideolojinin önemli olduğu nosyonu üzerine kuluydu. İktisatçılar kantitatif teknikleri çokça kullanırlar ve büyüme ekonomisi bir istisna değildir. Gereksiz teknik modellemeden mümkün olduğunca kaçınmaya çalışmama karşın, oldukça soyut konular üzerinde teori kurgulamak temel kantitatif tekniklere ilişkin bilgiye sahip olmayı gerektirmektedir. Bu ek bu gerekli teknikleri kolaylaştırmak ve kitaptan daha fazla zevk almanızı güvence altına almak için hazırlanmıştır. Eğer bu kavramların herhangi birisini yabancılaştırıcı ve/veya yararsız, gereksiz veya kafa kârıştırıcı buluyorsanız, zor matematik kısımları atlayarak, yukarıda karakterize edilen çerçevelerin betimsel tanımlamaları üzerine yoğunlaşarak, sonuçlarını değerlendirebilirsiniz. İlave bilgi için her zaman bir giriş düzeyi kalkülüs kitabına bakabilirsiniz.

Aşağıda kitapta ele alınan soyut düşünceleri okurken zevk almanızı sağlayacak bazı temel kuralları bulacaksınız:

A-1. Farksal Kalkülüs ve Zaman İçersinde Değişim Nosyonu

Günlük dilde her zaman bir denge durumunun etrafındaki küçük değişmeler ile karşı karşıya gelmekteyiz. y ve x arasındaki ilişkiyi şöyle bir fonksiyonla ifade ettiğimizi varsayın: $y = f(x)$. x'in mevcut değeri etrafında `*çok az bir miktarda*' değiştiğini varsayın. Bu durumda x'deki böyle küçük bir değişmeden dolayı y'deki değişmeyi türevle ifade edebiliriz: $f(x) : \partial f / \partial x$.

Eğer bu türev pozitif ise, x artıkça y'nin ($\partial f / \partial x$ kadar) arttığını ve x azaldıkça y'nin ($\partial f / \partial x$ kadar) azaldığını söylüyoruz.

A-1-1. Değişkenlerin Üzerindeki "Nokta" Notasyonu

Büyüme konularında tipik olarak değişkenlerin zaman içerisinde değişmesi ile karşı karşıya geliyoruz; yani V değişkenin zaman içerisinde nasıl değiştiği ile ilgileniyoruz. Bu nosyon V'nin zaman türevi ile ifade edilmektedir: $\partial V / \partial t$. Bu değişmeyi kısaca $\dot{V}$ biçiminde ifade ediyoruz. Böylece $\dot{V} = \partial V / \partial t$.

A-1-2. Büyüme Oranının İfadesi

$\dot{V}$ notasyonu V'nin zaman içerisinde nasıl değiştiğini göstermektedir. Eğer $\dot{V} > 0$ ise, V değişkeninin zaman içerisinde büyüdüğünü söylüyoruz. Ancak, sıklıkla bu değişkenin değişim oranını ifade etmemiz gerekiyor. İktisata Giriş derslerinden bir değişenin büyüme oranının şöyle hesaplandığını biliyoruz: $\frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}}$. Bizim notasyonumuzda bu değişim oranı sürekli olarak şöyle ifade edilecektir: $\frac{\dot{V}}{V}$. V elbette herhangi bir değişkeni ifade edebilir. Eğer kişi başına geliri ifade ediyor ise, $\frac{\dot{V}}{V}$ kişi başına gelirin zaman içerisindeki büyüme oranını ifade etmektedir.

A-2. Büyüme Oranları ve Logaritma Kuralları

Büyüme oranları analizimizin köşe taşları ise, logaritma kavramı da alet kutumuzun temel aracıdır. Aşağıdaki kuralları bilmek önemlidir:

1) Eğer $z = x \cdot y$ ise, $\log z = \log x + \log y$ 'dir.

2) Eğer $z = x / y$ ise, $\log z = \log x - \log y$ 'dir.

3) Eğer $y = x^{\alpha}$ ise, $\log y = \alpha \log x$ 'dir.

4) Eğer x *küçük* ise, $\log(1 + x) = x$ 'dir.

5) Eğer $y = f(x)$ ise, $dy / dt = dy / dx \cdot dx / dt$ 'dir.

Yukarıdaki kurallardan (3) numaralı kuralın çok yararlı bir açıklaması vardır. Bu kural logaritmanın üssü çarpıma dönüştürdüğünü söylemektedir. (4) numaralı kural da özellikle hızlı hesaplamalar yaptığımız zaman oldukça yararlıdır.

Şu örneği göz önüne alınız: Summer ve Heston'nın hazırladığı *Penn Tabloları*'nın 6.2 versiyonuna göre Türkiye'nin 1950 yılındaki GSYH'sı 2000 yılı fiyatları ile 1,542.58 dolardı. Bu zamandan beri Türk ekonomisi yıllık $\%g$ kadar büyüdü. Pekala g nekadardır? Yapmamız gereken şey şudur:

Aynı veri setine göre Türkiye'nin GSYH'sı (yine 2000 yılı fiyatlarıyla) 5,714.59'a ulaştı. Böylece,

$$5714.59 = (1 + g)^{50} 1{,}542.58$$

(2) ve (3) numaralı kuralları kullanarak şunu yazabiliriz:

$$50 \ln(1 + g) = \ln 5714.59 - \ln 1542.58$$

$$\ln(1 + g) = \frac{\ln 5714.59 - \ln 542.58}{50} = 0.026$$

(4) numaralı kurala göre $g = 0.0262$ (yani, yıllık %2.62).

A-2-1. Değişkenlerin Zaman Patikasının İfadesi

Yukarıdaki örnek başka bir biçimde de ifade edilebilir. 1950'de Türkiye'nin GSYH'sı 1,542.58 dolardı. Bunu $Y_{1950} = 1542.58$ şeklinde gösterin. O zamandan beri geçen 50 yılda kişi başına GSYH Türkiye'de yıllık %2.67 büyüdü. Yani,

$g = 0.0262$'dir. Böylece, 2000'de reel kişi başına GSYH aşağıdaki formüle göre hesaplanır:

$$Y_{2000} = Y_{1950}e^{gt}$$

İlgili değerleri yerine koyduğunuzda şuna ulaşırız:

$$\begin{aligned} Y_{2000} &= 1542.58e^{0.0262(50)} \\ &\simeq 5714.59 \end{aligned}$$

Şimdi Türkiye'nin GSYH'sının 50 yıl daha *ortalama* olarak bu hızda büyüyeceğini varsayın. Bu durumda, 2050 yılında kişi başına GSYH şu olacaktır:

$$\begin{aligned} Y_{2050} &= 5714.59e^{0.0262(50)} \\ &\simeq 21{,}179.26 \end{aligned}$$

Elbette büyüme oranları kişi başına GSYH ile sınırlı değildir. Sıklıkla takip ettiğiniz bir diğer değişken nüfusun büyüme oranıdır. Nüfusu L ve büyüme oranını n ile gösterirsek; kısaca şöyle yazabiliriz: $n = \frac{L}{L}$.

Kitabın çeşitli bölümlerinde bu içeriği anlamak için bu bilgiler yeterli olmayacaktır. Bu olduğunda, matematiksel kısımları atlayın ve betimsel kısımları okumaya devam edin. Sonuçta siz ulusların zenginliğinin doğası ve nedenlerini anlamaya çalışıyorsunuz, yüksek matematik öğrenmeye çalışmıyorsunuz.

KAYNAKLAR

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2005). The rise of europe: Atlantic trade, institutional change and economic growth. *American Economic Review*, 95(3), 546–579.

Adelman, I. & Yeldan, E. (2000a). The end of the developmental state? *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, 95–109.

Adelman, I. & Yeldan, E. (2000b). The minimal conditions for a financial crisis: A multiregional intertemporal CGE model of the Asian crisis. *World Development*, 28(6), 1087–1100.

Aghion, P. & Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2), 323–351.

Aghion, P. & Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory.* Cambridge Mass. and London: MIT Press.

Akyuz, Y. (2003). *The Developing Countries and World Trade: Performance and Prospects.* ZED Books.

Akyüz, Y. & Cornford, A. (1999). *Capital Flows to Developing Countries and the Reform of the International Financial System.* Technical Report 43, Geneva.

Arrighi, G. (1994). *The Long Twentieth Century.* Verso.

Arrow, K. (1962). The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies*, 29, 155 –173.

Baker, D., Epstein, G., & Pollin, R. (1998). *Globalization and Progressive Economic Policy.* London: Cambridge University Press.

Baldwin, R. E. & Martin, P. (1999). Two waves of globalization: Superficial similarities, fundamental differences. *NBER Working Paper*, (No. W6904).

Ball, L. & Sheridan, N. (2003). *Does Inflation Targeting Matter?* Technical Report 03/129.

Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(II)(5), 103 –125.

Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic Growth.* Cambridge, MA: MIT Press, second edition.

Beaugrand, P. (2004). *And Schumpeter said this is how thou shalt grow: The Further Quest for Economic Growth in Poor Countries.* Technical Report WP/04/40.

Bernanke, B. & Gurkaynak, R. (2001). Is growth exogenous: Taking Mankiw, Romer and Weil seriously. *NBER Working Papers*, (No. W8365).

Bourdieu, P. (1998). The essence of neoliberalism. *Le Monde Diplometique.*

Coe, D. & Helpman, E. (1995). International R&D spillovers. *European Economic Review*, 39, 859–887.

Coe, D., Helpman, E., & Hoffmaister, A. (1997). North south R&D spillovers. *The Economic Journal*, 107, 134 –149.

Collier, E. (2007). *The Bottom 1 Billion.* Palgrave.

Crotty, J. (2007). : University of Manchester: Financialization: in retrospect and prospect.

de Soto, H. (2000). *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else.* New York: Perseus.

Diamond, J. (1999). *Guns, Germs, and Steel.* New York: Norton.

Diao, X., Elbasha, E. H., Roe, T. L., & Yeldan, E. (1996). *A Dynamic CGE Model: An application of R&D Based Endogenous Growth Model Theory.* Technical Report No. 1, University of Minnesota.

Diao, X., Roe, T. L., & Yeldan, E. (1998). An endogenous growth cge model of the japanese economy: The implications of trade policy and r&d promoting policy. *METU Studies in Development*, 25(1), 13–46.

Diao, X., Roe, T. L., & Yeldan, E. (1999). Strategic policies and growth: An applied model of r&d-driven endogenous growth. *Journal of Development Economics*, 60, 343–380.

Diaz-Alejandro, C. F. (1985). Good-bye financial repression, hello financial crash. *Journal of Development Economics*, 19(1-2), 1–24.

Dicken, P. (2007). *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy.* New York. Guilford Press, fifth edition.

Dumenil, G. & Levy, D. (2006). *Financialization and the Global Economy*, chapter The Costs and Benefits of Neoliberalism: A Class Analysis. Edward Elgar Press.

Durlauf, S. N., Johnson, P. A., & Temple, J. R. W. (2004). *Growth Econometrics.* Technical report.

Easterly, W. (2001). *The Elusive Quest for Growth.* Cambridge: MIT Press.

Easterly, W. (2006). *The White Mans Burden.* Penguin.

Easterly, W. & Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: How endowments influence economic development. *Journal of Monetary Economics*, 50 (January):, 3–29.

Economist (1999). The road to riches. *The Economist.* (the millennium issue).

Fine, B. (2000). Endogenous growth theory: A critical assessment. *Cambridge Journal of Economics*, (24), 245–265.

Foreman-Peck, J. (1983). *A History of the World Economy.* Barnes&Noble Books.

Frankel, J. & Romer, D. (1999). Does trade cause growth ? *American Economic Review*, 89(3), 379–399.

Freeman, A. C. (1998). *The Economics of Technical Change.* Technical report.

Frenkel, R. (1995). *Macroeconomic Sustainability and Development Prospects: Latin American Performance in the 1990s.* Technical Report 100, UNCTAD.

Goldblatt, D. (2006). *The Ball is Round: A Global History of Football.* Riverhead Books.

Golub, P. (2005). All the riches of the east restored. *Le Monde Diplometique.*

Gopinath, M. & Roe, T. L. *R&D Spillovers: Evidence from US Food Processing, Farm Machinery and Agriculture.* Technical report.

Gordon, D., Edwards, R., & Reich, M. (1982). *Segmented Work, Divided Workers: The Historical Transformation of Labor in the United States.* London: Cambridge University Press.

Grossman, G. & Helpman, E. (1990). Comparative advantage and long-run growth. *American Economic Review*, 80(4), 796 –825.

Grossman, G. & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy.* Cambridge: The MIT Press.

Grossman, G. & Helpman, E. (1994). Endogenous innovation in the theory of growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 23–41.

Hall, R. & Jones, C. (1997). Levels of economic activity across countries. *American Economic Review*, 87(2), 173–177.

Harris, D. (1978). *Capital Accumulation and Income Distribution.* London: Cambridge University Press.

Harvey, D. (1989). *The Condition of Post-Modernity.* Oxford University Press.

Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2006). Getting the diagnosis right. *Finance and Development*, 43(1), 12 –15.

Helpman, E. (1992). Endogenous macroeconomic growth theory. *European Economic Review*, 36, 237–267.

Hendry, D. & Krolzig, H. (2004). We ran one regression. *Oxford Bulletion of Economics and Statistics*, 66(5), 799–811.

Hobsbawm, E. (1996). *The Age of Revolution.* Cambridge University Press.

IBRD (1999). *World Development Report 1998/99: Knowledge for Development.* Technical report, New York.

IMF (2003). *Growth and Institutions.* Technical report.

Islam, N. (2003). What have we learnt from the convergence debate? *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 309–361.

Jones, C. (1997). The upcoming slowdown in US economic growth. *NBER Working Paper*, (No 6284).

Jones, C. (2002). *Introduction to Economic Growth.* New York and London: Norton Pub.

Kaldor, N. (1956). Alternative theories of distribution. *Review of Economic Studies*, (23), 34 –100.

Kenny, C. & Williams, D. (2001). What do we know about economic growth? Or, why dont we know very much? *World Development*, 29(1), 1–22.

King, R. & Rebelo, S. (1993). Transitional dynamics and economic growth in the neoclassical model. *American Economic Review*, 83(4), 908 –931.

Klein, N. (2002). *No Logo.* Picador Press.

Krueger, A. (1974). The political economy of rent seeking society. *American Economic Review*, (pp. 291–303).

Krueger, A. (1998). Why trade liberalisation is good for growth. *The Economic Journal*, 108, 1513–1522.

Krugman, P. (1994). The myth of asias miracle. *Foreign Affairs*, (pp. 62 –78).

Kuran, T. (2004). *Why the Middle East is Economically Underdeveloped: Historical Mechanisms of Institutional Stagnation.* Technical Report No. C03-24.

Lal, D. (1985). The misconceptions of development economics. *The Political Economy of Development and Underdevelopment*, (pp. 28–36).

Lall, S. & Teubal, M. (1998). Market-stimulating technology policies in developing countries: A framework with examples from east asia. *World Development*, 26(8), 1369–1385.

Landes, D. (1998). *The Wealth and Poverty of Nations.* New York: Norton.

Landes, S. D. (1969). *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present.* London: Cambridge University Press.

Lechner, F. & Boli, J., Eds. (2008). *The Globalization Reader.* Blackwell Publishing, third edition.

Lichtenberg, F. & van Pottelsberghe de la Potterie, B. (1996). *International R&D Spillovers: A Re-Examination.* Technical Report 5668, NBER.

Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3 –42.

Lucas, R. (1990). Why doesn't capital flow from rich to poor countries? *American Economic Review*, (80), 92–96.

Maddison, A. (1995). *Monitoring The World Economy 1820-1992.* Paris OECD.

Maddison, A. (2001). *The World Economy: A Millennial Perspective.* Paris OECD.

Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economics growth. *Quarterly Journal of Economics*, (107), 407 –438.

Mankiw, N. G., Phelps, E. S., & Romer, P. M. (1995). The growth of nations. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1995(No. 1), 275–326.

Mansfield, E. (1983). Technological change and market structure: An empirical study. *American Economic Review*, 73(2), 205–209.

Marglin, S. (1984). *Growth, Distribution and Prices.* Harvard U. Press.

McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development.* Technical report, Brookings Institution, Washington DC.

Milanovic, B. (2002). The two faces of globalization: Against globalization as we know it. *World Development*, 31(4), 667–683.

Milanovic, B. (2005). Why did the poorest countries fail to catch up. *Carnegie Papers for International Peace,*, (No 62).

Mkandawire, T. (2001). *The Need to Rethink Development Economics.* Technical report, United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.

Mulder, P., de Groot, H., & Hofkes, M. (2001). Economic growth and technological change: A comparison of insights from a neoclassical and an evolutionary perspective. *Technological Forecasting and Structural Change*, (68), 151–171.

Nelson, R. & Wright, G. (1992). The rise and fall of American technological leadership: The postwar era in historical perspective. *Journal of Economic Literature*, 30(4), 1931–1964.

Olson, M. (1996). Big bills left on the sidewalk: Why some nations are rich, and others are poor. *Journal of Economic Perspectives*, 10 (Spring):, 3–24.

Parente, S. & Prescott, E. (1993). Changes in the wealth of nations. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Spring.

Pasinetti, L. (1961). Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies*, (pp. 267–279).

Patnaik, P. (2005). *The Economics of the New Phase of Imperialism.* Technical report.

Petras, J. & Veltmeyer, H. (2001). *Globalization Unmasked: Imperialism in the 21st Century.* Zen Books.

Phelps, E. (1961). The golden rule of capital accumulation: A fable for growthmen. *American Economic Review*, 51(4), 638–643.

Polanyi-Levitt, K. (2001). Reclaiming development economics. *IDEAs Featured Article,*.

Quah, D.

Ramsey, F. (1928). A mathematical theory of savings. *Economic Journal*, (38), 543–559.

Ravenhill, J. (2008). *Global Political Economy.* Oxford U. Press.

Rebelo, S. (1991). Long run policy analysis and long run growth. *Journal of Political Economy*, 99(3), 500 –521.

Roberts, M. & Setterfield, M. (2005). What is endogenous growth theory? mimeo.

Robertson, P. E. (1998). *Growth Accounting, growth theory and the East Asian miracle.* Technical report, University of Melburne.

Rodriguez, F. (2006). *Growth Empirics When the World Is Not Simple.* Technical report.

Rodriguez, F. & Rodrik, D. (2000). Trade policy and economic growth: A skepticŠs guide to the cross-national evidence. *NBER Working Paper*, (No. 7081). (Revised version, May).

Rodriguez-Clare, A. (1997). Economic growth: A review essay. *Journal of Monetary Economics*, 40(3), 597–617.

Rodrik, D. (1996). Understanding economic policy reform. *Journal of Economic Literature*, 34, 941–.

Rodrik, D. (1997). *Has Globalization Gone Too Far?* Washington, DC: Institue for International Economics,.

Rodrik, D. (2002). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *NBER Working Paper*, (9305).

Rodrik, D. (2003). *Handbook of Economic Growth*, chapter Growth Strategies.

Rodrik, D. (2005). *Why We Learn Nothing from Regressing Economic Growth on Policies.* Technical report.

Rodrik, D. (2007). *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions and Economic Growth.* Princeton University Press.

Romer, P. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, (98), 71–102.

Romer, P. (1994). The origins of endogenous growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3–22.

Romer, P. M. (1996). Why, indeed, in America? theory, history, and the origins of modern economic growth. *American Economic Review*, 86(2), 202–206.

Sachs, J. D. (2003). Institutions dont rule: A refutation of institutional fundamentalism. *NBER Working Paper*, (No. 9490).

Sala-i Martin, X. (1990). Lecture notes on economic growth (i) and (ii). *NBER Working Paper*, (3654 and 3655).

Samuelson, P. (2004). Where Ricardo and Mill rebut and confirm arguments of mainstream economists supporting globalization. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 135–146.

Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65 –94.

Solow, R. (1994). Perspective on growth theory. *Journal of Economic Perspectives*, (8), 45–54.

Solow, R. (2006). Comments on papers by Saint-Paul, Aghion, and Bhide. *Capitalism and Society*, 1(1), 245–265.

Sundaram, J. (2006). *Globalization Under Hegemony: The Changing World Economy.* New York: Oxford University Press.

Sundaram, J. (2009). Tigers in trouble: Financial governance, liberalization and crises in East Asia. *European Journal of Control.*

Taylor, L. (1983). *Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World.* New York: Basic Pub.

Taylor, L. (1991). *Socially Relevant Policy Analysis: Structuralist Computable General Equilibrium Models For the Developing World.* New York: MIT Press.

Taylor, L. (2004). *Reconstructing Macroeconomics.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Temple, J. (2001). Growth effects of education and social capital in the OECD countries. *OECD Economic Studies*, (No 33).

Terleckyj, N. (1974). *Effects of R&D on the Productivity Growth of Industries: An Exploratory Study.* Technical Report Report No. 140., National Planning Association, Washington, D.C.

Thompson, F. (2003). Golden age vs. golden rule: Capitalists vs. workers in growth theory. *Review of Radical Political Economics*, Winter 35(1), 3 –17.

UNCTAD (2003a). *Trade and Development Report.* Technical report, UNCTAD, New York and Geneva.

UNCTAD (2003b). *Trade and Development Report.* Technical report, UNCTAD, New York and Geneva.

Weil, D. (2005). *Economic Growth.* New York: Pearson-Addison Wesley.

Weisbrot, M., Baker, D., & Chen, J. (2006). The scorecard on development: 25 years of diminished progress. *CEPR and UN DESA Working paper.*

Williamson, J. (1993). Democracy and the Washington Consensus. *World Development*, 21(8).

Zagha, R., Nankani, G., & Gill, I. (2006). Rethinking growth. *Finance and Development*, 43(1), 7–11.

DİZİN

A

ABD 70, 147–149
  büyüme oranı 136–138, 140
  kişi başına reel GSYH 140
  sermaye-emek oranı 134–136
  verimlilik artışının kaynakları 134–136, 138
  yakın geçmişteki faktör verimliliği artışı 247–249
Acemoglu, Daron 30, 274
Açık Ekonomilere karşı Kapalı Ekonomiler 61, 245–248. *ayrıca bakınız* Stratejik Ticaret Politikası
Açık ekonomiler ve kapalı ekonomiler 61
Adelman, Irma ve Erinç Yeldan 52, 69, 70
  ekonomik kalkınmanın sonu 52
  kalkınmacı devletin sonu 52
Afrika 6, 13, 14, 16, 24, 26, 27, 37, 40, 51, 53, 61, 83, 107, 138, 146, 148, 149, 231. *ayrıca bakınız* Sahra-Altı Afrika
  ve sömürgeleştirme 27
Ahlaki risk 45
AK modeli 204–207, 213, 248
  karşı arüman 207
  kullanımı 206
  tasarruf oranı 213
Akyüz, Yılmaz 39, 69, 92
Al-Jabr 18
Altın çağı (Sermayenin) 16, 128
Altın kural 128–130
  birikimin 128
  sermaye ve çıktının düzeyi 128
  tasarruf düzeyi 5, 64
  tüketimin düzeyi 128
Arbitraj olmama koşulu 237–238

Ar-Ge güdümlü büyüme modelleri 237–238
Ar-Ge (araştırma ve geliştirme) 221–225
denge düzeyi 238–240
hükümet tarafından sübvanse edilen 240
maliyetler 234
pahalı aktivite 221
ve toplam faktör verimliliği 242, 249–251
Ar-Ge fonksiyonu 233–234, 249–250
Ar-Ge güdümlü büyüme 238–240
Arrighi, Giovanni 12, 57–58
Arrow, Kenneth 217
Asterix 30
Obelix ve Ltd. 30
Asya Kaplanları 40. *ayrıca bakınız* Doğu Asya
Geçişsel Büyüme 133, 140
Tayvan 40
ve Kore 139
Aşınma 94
Duragan hal ve aşınma oranı 124, 129
Sermaye stokunun 94
Atıl Fabrika 39
Atlantik ticareti 23–24
Sanayi devriminde Atlantik ticaretinin rolü 24
Azalan Getiriler 116, 128, 202–204
Kümülatif Faktöre göre 202
Sermaye göre 202–204
Solow Modelinde 114–116
Üretim Fonksiyonu 114–116

B

Bağımsız yatırım fonksiyonu 95, 101, 175–176
Bairoch 10, 51
Barro, Robert 213
Bıçak-sırtı Büyüme modelleri 105–107
ve Harrod-Domar modeli 107
Bilgi 223–226. *ayrıca bakınız* Büyümenin Ar-Ge modeli
büyüme 237–240
içsel büyümedeki dışsallıklar 221
Bizans Rönesansı 17–18
Borç verilebilir fonlar piyasası 100–102
ve faiz oranının belirlenişi 102
Bretton, ,Woods 54
Bretton-Woods Kurumları 54
Buz Devri 10
Büyük Bunalım 15
Büyük Çariçe Katerina 66
ve devletin büyüme talebini özendirmede Rus üniformaları 66
Büyümenin ampirik düzenlilikleri 35
Büyüme patikası 12, 13
ve teknoloji düzeyi 134–137, 231
ve teknolojik gelişme 21, 222
Büyüme Teorisi 3
Adam Smith'in mirası 3
ekonomistler tarafından ihmal edilen 3
kalkınma ekonomisi ile sentezi 60–69, 269
Solow katkısı 113
ve kalkınma ekonomisi 269

C-Ç

Cahilliğin ve ilgisizliğin ölçüsü 135
Cambridge Tartışmaları 93, 269
  Sermaye Nedir? 93, 269
Cass-Koopmans-Ramsey (CKR) modeli 150–155
  durağan hal çözümü 156–158
  Hanehalkı davranışı 152–155
  sistemin çözümü 156–159
    Hamiltonyan aracılığıyla 153
  varsayımlar 150
  ve Altın Kural tasarruf düzeyi 154
  ve uzun dönem büyüme 156–159
Chang, Ha-Joon 61
  Gelişmiş Ülkelerde Koruma 61–62
  ve merdiveni atma 62
Cobb-Douglas Fonksiyonu 105, 202
  beşeri sermayesini içerdiğinde 208–209
  işçi başına terimlerle 101, 204
  sermayenin payı ve fonksiyonun biçimi 108, 135, 138, 190
  Solow modeli için 204
  üretimi modelleme 204
  ve emek biriktiren teknoloji 100
Çevre, Çevresel Devletler 35, 40
Çıktı 93, 112–113, 128
  Altın Kural seviyesi 128–130
  Harrod-Domar modelinde 105–106
  toplam ve kişi başına 113
  ve üretim fonksiyonu 112
  ve yapısal değişme 270
Çin 48, 71
  3. ve 5. yüzyıllar arasında 17–18
Çitleme Yasaları 22
  ve sanayi devrimindeki rolü 22
Çocuk İşgücü 48
Çok Uluslu Şirketler 38
  ve yeni emperyalizm 29

D

Denge
  Durağan hal 117
  Marxgil 97, 187–189
  Neo-Keynesgil (Ricardogil) 95, 173–175
  Neoklasik 118
  Para Piyasasında 102
  Romergil (Ar-Ge) 238–240
  Solow modelinde 117
Dengeli Büyüme 102, 105–108
Denge teknolojik gelişme oranı 238
Dışlanabilirlik 223–224
  fikirler 223–224
  teknolojik gelişme 223
Dışlanabilirlik (kısmi) 223
Dışsal değişkenler 98, 118
Dışsallıklar 204, 208
  coğrafyanın kümelenme etkilerinde 214
  eğitime 210
  insan sermayesi ve eğitimde (Lucas Modeli) 207
  Kamusal malların sağlanmasında (Barro Modeli) 213–214
  kaynağı olarak 204

kaynağı olarak içsel büyüme 206, 209
teknolojik gelişme, yatırımda 215, 217
ticarette 244, 272–273
Diao, Xinshen, Terry Roe, Erinç Yeldan 244–246
stratejik ticaret politikası üzerine 246–248
Dicken, Peter 40
Doğal büyüme oranı 104–105
Doğu Asya 24, 40, 137, 270–272. *ayrıca bakınız* Asya Kaplanları
Büyüme mucizesi 40, 45, 60
Finansal Krizi (1997) 5
Solow Modelinde 142–144
tasarruf oranı 137, 144
toplam faktör verimliliği artışı 143
ve gelir eşitsizliği 45, 270
Doğu Hindistan Ticaret Şirketi 24
Duménil ve Lévy 55–56
Durağan hal 19, 100, 132
amortisman oranı 114, 121, 127
tasarruf oranı 171–175
teknolojik gelişme ile 134, 138, 143–145
ve yakınsama 144–150
Durağan hal büyüme 116
Durağan hal tasarruf oranı 171–175
Düzeltici Savaş 48–50
ve Kondratieff Dalgalanmalar 50
Düzenleme 54

E

Efektif talep 95, 101, 173
Eğitim 207–208, 266
büyüme üzerine kanıtlar 208, 266–267
dışsallıklar 207
hükümetin rolü 64–66
insan sermayesi ile ilgili 108, 207
Lucas modelinde 207–208
pozitif dışsallıklar 207
solow modelinde 140
ve Ar-Ge aktivitesi 223
Eğitim Dışsallıkları 206, 267
Ekonomik Büyüme 3, 6, 9. *ayrıca bakınız* Büyüme Teorisi; Büyümenin Sınırlayıcıları
19. ve 20.yy da 48–49
20.yy da hızlanma 9, 12
1800 sonrasında ortaya çıkan artış 12
açıklamaları 124–125
Adam Smith'in görüşü 9
bölüşüm etkileri 96, 124–125
büyük uluslara karşı küçük uluslar 68–69
ekonomik kalkınma ile karşılaştırıldığında 68–69
geleceği 16, 26, 45, 47–48
gelir dağılımı ile ilgili 8, 68, 214, 269–270
gerekli olan kurumlar 69, 272
II Dünya Savaşı sonrası yenilenen ilgi 8–9
Schumpeter'in Modelinde 251
sürdürülebilir kalkınma 68–69
tarihi 9–10, 12–13, 48, 53
teknolojik gelişme 21, 135

uzun dönem karşı geçiş dönemi 130–134
ülkeler arası gelir farklılıkları 13, 106–108
ve finansal sektör 53
ve insan refahı 50, 68
ve yapısal değişim 68
Ekonomik felaket 40
Sahra-Altı Afrika 40
Ekonomik kalkınma 52, 68–69, 100, 272
ekonomik büyüme ile karşılaştırıldığında 68
Sahra-Altı Afrika'da 40
Ekonomik kalkınmanın sonu 52
ve kalkınmacı devlet (Adelman veYeldan) 52
Ekonomik kurum 19–21, 69, 272. *ayrıca bakınız* kurumlar
ve girişimciler 19–21
Ekonomik modeller 90–91
biçimleri 89
teknolojik gelişmeyi açıklamak için 135, 223
Ekonomik mücizeler 40, 45
1950 den 2000 e 15, 69
Doğu Asya'da 40, 45, 60
Ekonomik rant 60, 271. *bakınız* rant-güdümlü aktiviteler
Ekonomiler 35
açığa karşı kapalı 62, 270
büyüme patikası 10–11, 14, 59
büyüme süreci 11, 14, 40
en hızlı ve en yavaş büyüyen 35, 36, 40, 45
ikili 35–36
ve fikirler 222, 227
Ekonomistler 3, 272
büyüme teorisine ilginin eksikliği 3
teknolojik gelişmeyi modelleme 134, 223
Eksik rekabet 233, 237, 253
yeni fikirlerin yaratılması 248–249
Eksik rekabet için talep eğrisi 236–237
Emek arttıran teknoloji 142
Emtia Zinciri 36–37
dikey bütünleşme 38–39
fabrikaları olmayan üreticiler 39
Üretimin Parçalanması 37
ve ÇUŞ'lar 37–38
ve hizmet alımı 37
En alttaki 1- Milyar 45
günlük 1 Dolar 45
ve küreselleşme altında yoksulluk 45
Enflasyon ve fiyat indeksleri 6–7
Epstein, Gerald 53
Eş-Dost Kapitalizmi 71
Etkin işgücü, kişi başına sermaye stoğu 113
Etkinlik 271–272
ve büyüme 272

F

Faiz oranı 102
fonların fırsat maliyeti 102
Keynes'de belirlenişi 101–102
Faktör birikimi 131
gelir uçurumunu kapatma 138
Feodal Dinamik (Perş

Anderson) 11
Fikirler 221
dışlanabilirliği 223–224
milenyum zaman çizgisi 225–227
üretme yeteneği 248–249
Finansal baskı 54
McKinnon-Shaw Hipotezi 54
tavan faiz oranı ile 54
Finansallaşma 53
Finansal liberalizasyon 53
tam etkisi 53
Finansal sektör 53
CKR modelinde 150–154
Finansal baskısı 54
gelişmekte olan piyasalara yönelik sermaye hareketleri, 53
ve ekonomik büyüme 53–54
Fonların fırsat maliyeti 101
Fordizm, Fordizm sonrası 16, 53–54
kitlesel tüketim için kitlesel üretim 53
üretim hattı 53–54
ve sermayenin altın çağı 53–54
ve sosyal refah sistemi 53
Futbolun Global Tarihi 30

G

Garanti Edilmiş Büyüme Oranı 104–106
Geçimlik düzey tüketim 10–11
Geçimlik ücret ücret 97, 186
Geçişsel büyüme 130–133
Gelir dağılımı 8, 51–52, 269–270
Ar-Ge güdümlü Büyüme modelinde 241–243
büyümeyle ilgili 8, 51, 269–270
dünya çapında karşılaştırmalar 52, 270
ve tasarruf 97–98, 172
Gelir eşitsizliği 269–270
Dünya çapında karşılaştırmalar 270
Gini katsayısı 270
Sanayi devrimi sırasında ve sonrasında 23, 24
Gelişmekte olan piyasalar, sermaye akımları 45
Gelişmiş ekonomiler 68
Korumacılık 62
Genel denge 95
Ghosh, Jayati 39
Gini katsayısı 270
Girişimciler 19, 20
Schumpeter Modelinde 250
Görünmez el 23
adil fiyat ve doğal fiyat 23
GSYH 4, 14, 151. *ayrıca bakınız* Gayrı Safi Yurtiçi Hasıla; *ayrıca bakınız* kişi başına GSYH, kişi başına reel GSYH
imalat sanayinin katkısı 16, 270–272
yüzde olarak hükümet harcamaları 67
yüzde olarak tasarruf ve yatırım 67
yüzde olarak ticari açıklık 67
GSYH'nın büyüme oranları 14

H

Hamilton Denklemi 152
Harrod-Domar modeli 106–107
artan sermaye hasıla oranı

94, 105
bıçak-sırtı büyüme 104
büyümenin açıklaması olarak 105
Keynesgil Miras 10
Solow modeli ile karşılaştırıldığında 107, 165
sonuçlar 107
varsayımlar 106
Harrod-Domar Modelinde artış 106
Ulusal Karşılaştırmalar 106
Harvey, David 53, 57
Hayvansal güdü 97
bağımsız yatırım fonksiyonunun kaynağı olarak (Neo Ricardogil Model) 173
Hobsbawn, Eric 22–24, 25
Hububat Yasaları 22
Hükümet 5, 64
eğitimdeki rolü 66
ekonomideki rolü 5, 64, 272
gelirin yeniden dağılımı 270
kamusal mallarının sağlanması 66
karşılaştırmalı üstünlük 64
mülkiyet haklarının uygulanması 64
Hükümet harcamaları 67
GSYH'nın yüzdesi olarak 67
rant-güdümlü faaliyetler 64

I-İ

IMF 45. *ayrıca bakınız* Uluslararası Para Fonu
Iraksama 133–136
İçerilmiş liberalizm 71
İçsel Büyüme Modelleri 202–205
ve uluslararası ticeret 245
İçsel tasarruflar 150
İhracat sanayileri 24, 52
2007/2008 Küresel kriz 45
ve fiat paranın rolü 52, 54
ve finansallaşma 45
yapısal nedenleri 45
İlk tarımsal devrim 10
İmalat sanayi 16, 53–54, 271–273
GSYH'ya katkısı 272–273
montaj hattı 16, 53, 58
İngiliz Eğitim Sistemi 22
sanayi devriminin zayıf bir açıklayıcı faktörü olarak 22
ve French école polytechnique 22
İnsan ırkı 9
İnsan sermayesi 107–110
Dışsallıklar 107
İskonto oranı (subjektif) 151
İslam ve fikri mülkiyet hakları 18–19
İstihtamsız Büyüme 39
iyi işler her yerde kaybolur, (Jayati Ghosh) 39
İstikarlı denge 104, 117
İşgücü verimliliği 40

J

Jones, Charles 249
Jones modeli 249–251

K

Kaldorgil stilize gerçekleri 59
Kaldor, Nicholas 59, 174

Kalecki, Michael 175
kapitalistler tasarruflarını kazanır, çalışanlar harcamalarını kazanır 175
Kalkınma Ekonomisi 60, 68
Adelman ve Yeldan: sonu 52, 69
ve büyüme teorisi 68
Kalkınmakta olan ülkeler 68
dikey entegrasyon 38–39
emeğin yeni uluslararası işbölümü 68–69
gelir uçurumu ve faktör birikimi 132–134
gelir uçurumu ve tasarruf oranı 106
sermaye akımları 69
Solow modeli ve yakınsama tartışmaları 144–150
teknolojisnin rakip-olmayan doğası 130, 224
ve teknolojik gelişme ve yakınsama 145–146
Kamusal mallar 112, 213, 224
Kapitalizm 36–37, 46
Üçüncü Dünya Kapitalizmi 40, 48, 71
varyantları 69–70
yaratıcı yıkım süreci 253–255
Kâr 93, 118–119, 128, 235–238, 254–256
monopolün 235–236, 254
ve yeni fikirlerin yaratılması 235–236
yenilikten 235
Kârı maksimize eden üreticiler 118, 236
Karşılaştırmalı Üstünlükler 60
dinamik karşılaştırmalı üstünlük 246, 270
ve gelişen ekonomiler 60, 270
ve ithal ikamesi argümanı 270
Kaynakların etkin dağılımı 270
Keynesgil Büyüme Modeli 175–177
ve Solow modeli karşı 97, 101–102
Keynesgil ekonomiler 100, 171, 175
ve Neoklasik ekonomiler 100–102
Kişi başına çıktı 105–108, 113
büyüme 112–114
dünya karşılaştırmaları 11, 13, 72–85
ülkeler arası farklılıklar 105–108
ve kişi başına reel çıktı farkının genişlemesi 146
yakınsama tartışmaları 144–146
Kişi başına GSYH 4, 149
Kişi başına reel GSYH 4, 149
1800-2000 artışlar 13–16
Birleşik Devletler 147–149
büyümenin hesaplanması 277
büyüme oranları ve düzeyler 146
karşılaştırılabilir veriler 13, 67
Ulusal karşılaştırmalar 74–87
ve finansal sektör 53
yıllık veriler kullanılarak hesaplanmış 13
Kitle tüketimi için kitlesel üretim 16, 53–54. *ayrıca bakınız* Fordizm
Klasik Tasarruf fonksiyonu 185
Kondratieff dalgalanmalar 46–48
ve düzeltici savaş 48, 50
ve Kwave 48

Korumacılık 68, 271–272
argümanlar 68
büyüme üzerine etkileri 68, 271–272
ithal ikamesi argümanı 271
stratejik ticaret argümanı 244–245, 271–272
Koşullu yakınsama 148–150
Krugman, Paul 139, 217
Kurumlar 48, 265–266
gelenekler/görenekler ve girişimcilik 13–14
mülkiyet hakları 13
üretken faaliyetler ve büyüme için 266
Kurumsal Holdingler 215–216
Kümülatif faktöre gore sabit getiri 204
Küresel Kapitalizmin fabrikaları 38–39, 69
Küreselleşme 46
iki döngüsü 46

L

Latin Amerika 38, 40, 271
toplam faktör verimliliğindeki artış 43
Logaritma kuralları 277
Lucas Büyüme modeli 108–110
Lucas, Robert 108

M

Maddison, Agnus 11
Magna Carta 19
mülkiyet haklarının korunması 19
Mankiw, Gregory 99
Maquiladoralar 39
Marco Polo 12, 225
Çinden kağıt paranın getirilişi 12, 225
Çinden şerbet ve makarnanın getirilişi 12
Marjinal Maliyet Eğrisi 228, 235
Marjinal Teknik İkame Oranı 123, 157
Marjinal Ürün 118
Marjinde kaynak dağılımı 8, 268
hacim oluşturma 8–9, 268
Marxgil denge 188–189
Marxist iktisat 95, 182–188
Marx, Karl 36
McKinnon-Shaw Hipotezi 54
Finansal baskının sonu 54
M-C-M 57–58
Meiji Japan 64
ve büyümeyi özendirmede hükümetin rolü 64
Memnuniyetin matematiği 153. *ayrıca bakınız* tüketim düzleştirmesi
Merkantilistler 23–24
Merkez Ekonomiler 35
Milanovic, Branko 45
Milenyum zaman çizgisi 225–227
Milletlerin Zenginliği (Smith) 23
Miyop beklentiler 53
sürü davranışı 53–54
Mutlak Üstünlük 271
Mülkiyet hakları 19
devlet tarafından korunan 19
patent ve telif hakları 235–236
yenilik için teşvik 235–236

N

Navigasyon Yasası 62
İngiltere'de ticari koruma 62
ve büyüme 62
Neoklasik 94
Neoklasik Büyüme Modeli 96, 114–115. *ayrıca bakınız* Solow modeli
Neoklasik Gelir Dağılımı teorisi 96, 118
Neoklasik İktisat 96, 111, 114–115
Neoliberal İktisat 4–5, 69–71
NeoRicardogil ekonomiler 171–180. *ayrıca bakınız* Keynesgil; Post Keynesgil; neo-Keynesgil
Net bugünkü değer 256

O-Ö

Optimal tasarruf 150–152. *ayrıca bakınız* CKR modeli
tüketim düzleştirmesi 150–154
Orhangazi, Özgür 55
Ortaçağ Avrupada küçük madeni paralar problemi 19–20
ve Marco Polo Çin'den kağıt parayı getiriyor 12, 227
Ortaçağ Avrupa Ekonomisinde paranın rolü 19–20
Orta çağ teolojisinin adil ve uygun fiyatı 23
Adam Smith'in doğal fiyatı içine transfer edilen 23
Ölçeğe göre artan getiriler 230
Ölçeğe göre sabit getiri 204
Cobb-Douglas Fonksiyonunda 204
Solow modelinde 204
Ölçek ekonomileri 216, 226, 229

P

Paradigma 8, 89
Pasinetti, Luigi 175
Patent Yasaları 225
Patnaik, Prabhat 26, 29
Penn Dünya Tabloları (Summer-Heston very seti) 67, 73–86
Petrarch, Francesco 17
ve Rönesansın doğuşu 17
Piyasa tökezlemesi (başarısızlığı) 53–54
finansal sektörde 53–54
Piyasa uyarıcı teknoloji politikaları 273
piyasa yanlısı reformlardan farklı olarak 273
Politika uzayı 271–272

R

Rakiplik 221
Rakip mallar 221
Rakip olmayan mal 224–226
Ramsey tüketicileri 150–154. *ayrıca bakınız* Cass-Koopmans-Ramsey (CKR)
Rant 64, 222
Rant güdümlü aktiviteler 64
Rasyonel davranış 124, 150–152
varsayım 126
Rebelo, Sergio 204–206. *ayrıca bakınız* AK modeli
Refah devleti 53–54

ve Fordizim 53–54
Reform çağı 268
Reformun 10 yılı 4–6
Ricardogil 97, 173–175
Rodrik, Dani 270–271
Romer, David 232

S

Sabit Dönemlerarası ikame esnekliği 156
Sabit maliyetler 230
ve artan getiriler 230, 235
Sahra-Altı Afrika 25
Salah-al-Din, (Saladin) 18
Sala-i-Martin, Xavier 206
Sanayi Devrimi 21–23, 24–25
gelir eşitsizliğinde 23–24, 51–52
ve finansal piyasalar 25
ve İngiltere tarafından yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımları 25
ve sömürgeleştirme 25–26
Sanayisizleşme 22
ve Sömürgeleştirme 24
Satın alma gücü paritesi 7
Satın alma gücü paritesi indeksi 6–7
ve GSYH'ı ölçmedeki sınırlılıkları 6–7
Schumpetergil büyüme 250–257
Schumpeter, Joseph 250
Seçici ticaret politikaları 245–247. *bakınız* Stratejik ticaret politikaları
Serbest ticaret 61–62
refah etkisi 62, 245
Sermaye 93, 269
Altın Kural 131
Sermaye Akımları 68
gelişmekte olan piyasalara 68–69
Sermaye-Çıktı Oranı 105–107, 113
artış 106
Harrod-Domar Modelinde 106
Ulusal Karşılaştırmalar 106–108
Sermaye-Emek Oranı 113–117
Sermaye Hareketliliği 54
Sermaye Payı ve Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu 105–107, 135–136, 191
Sermaye stoku 94, 116, 189
Birikim 114
etkin işçi başına 99
Harrod-Domar Modelinde 104
ölçüm zorlukları 91
Solow modelinde 135–136
yatırım ile büyüme 116, 131–132
Sıfır, bir sayı olarak 18
ve Roma rakamları 18
Sıfır sayısının rolü 12, 18
Al-Klıwarzmi ve Algoritma 18
ve ondalık sistem 18
Singh, Ajit 39
Smith, Adam 23
Sobelow ekonomisi 206
Solow artığı 134–136
ve cahillik ve ilgisizlik ölçüleri 135
Solow büyüme modeli 111–118
azalan getiriler 130, 201
büyüme dengesi 118
büyümenin açıklanmasında 97, 118, 130
CKR modeli ile karşılaştırıldığında 150

Cobb-Douglas fonksiyonu 202, 240
Harrod-Domar modeli ile karşılaştırıldığında 104, 163
içsel teknolojik gelişme modelleriyle karşılaştırıldığında 204, 242
insan sermayesi ile 208
koşullu yakınsama testi için 149
optimal tasarruf ve yatırım seviyesi 124–127
sermaye stoku 117, 120, 203
talıminler ve hatalar 99, 130
tasarruf oranı 114
tasarruf oranı ve durağan hal 171–175
tüketim fonksiyonu 153
üretim fonksiyonu 96, 113
ve gelirin dağılımı 118, 123
ve içsel teknolojik gelişme modelleri 202–204
ve işsizlik 165
ve Rebelo'nun AK modeli 204–205
ve tasarrufun altın kuralı 124–127
ve yakınsama tartışması 144–150
koşullu yakınsama 149
teknoloji düzeyi ve büyüme patikası 134–137
teknolojik ilerleme ile 134–137
uzun döneme karşı geçişsel büyüme 130–133
uzun dönem ve teknolojik gelişme 134–137
Somutlaşan emek 182–184
değeri 182
Sömürgeleştirme 25–26
Afrika'nın 26
Hindistan'ın 25–26
ve emeğin yeni uluslararası işbölümündeki rolü 25–26
ve Sanayi Devrimi 25
Sömürü 185
Marxgil 185, 187
Sömürü oranı 185, 187
Stilize gerçekler 59–60
büyüme 59
Kaldorian, Kaldorgil 59
kalkınma 60
Stratejik ticaret argümanı 245–247, 270
Stratejik ticaret politikası 245–247, 270
Summers ve Heston veri seti 67, 72–85

T

Tam rekabet varsayımı 236–237
ve teknolojik gelişme modelleri 237
Tarım 15, 41, 43, 272
yeşil devrim 40
Tarihin sonu 4
Tasarruf 103, 124–125, 127–129
altın kural seviyesi 127–129
finansal liberalizasyonun etkisi 54
finansal sektörün rolü 54
Harrod-Domar modelinde 104
Solow dengesi üzerine etkisi 10, 124–126, 127
ulusal karşılaştırma 108–109
ve gelir dağılımı 97

yatırım ile ilgili 104
Tasarruf eğilimi 103–105, 171–172
farklılıklar 104
kapitalistlere karşı işçiler 171, 175. *ayrıca bakınız* Keynesyengil büyüme
Tasarruf güdümlü yatırım 100, 175
Tasarruf oranı 103, 171–175
büyümenin önemi 171–172
durağan hal 124–125
iktisadi modellerde 103
optimal düzey 127–128
ve gelir açığını kapama 106–108
Tasarrufun yaşam döngüsü modeli 150–154. *bakınız* CKR modeli
Tasarruf yatırım dengesi 173–175. *ayrıca bakınız* tasarruf güdümlü yatırım
Taylor, Lance 8
Tekel 233
yaratıcı yıkım 254
Tekel kârı 235, 254
Teknoloji 6, 134–137
emek artıran 142
gelir dağılımını belirler 6, 12
rakip olmayan mal olarak 221–222
tarihsel bakış açısı 17
uluslararası farklılıklar 68
ve ölçeğe göre artan getiriler 228–229
ve üretim fonksiyonu 112
Teknolojik gelişme 134–137, 221–225
dışsallıklar modeli 204–207, 213, 215
Jones modelinde 247–249
nedenleri 136
nitelikleri 134–135
dışlanabilirlik sorunu 223
rakip olmayan mallar 221–223
ölçme 134–137
büyüme denkleminin kaynağı 134–135
Solow artığı 134–137
Schumpetergil model 250–257
Ar-Ge maliyeti 232
denge girişimcilik faaliyeti 255–256
yenilik ve kâr 256
Solow modelinde 134–136
durağan hali anlama 134–135
durağan hal üzerine etkisi 134–138
ve sürekli büyüme 134–138
uzmanlaşmadan 270–271
ve yakınsama 144–150
ve yaratıcı yıkım 250–252
TFV 134–136, 138. *bakınız* Toplam faktör verimliliği
Cobb-Douglas fonksiyonu/Solow modeli 134–136, 140
Solow modelinde 134
Ticarten doğan kazançlar 62, 245, 270
dinamik karşılaştırmalı üstünlük 245, 271
statik 245, 271
Toplam faktör verimliliği 134–136
ABD'de 247–250
Ar-Ge tarafından geliştirilen 240, 247–249

büyüme 134
dünya karşılaştırmaları 137–139
Solow artığı 134–136
yeniliğin ölçüsü olarak 134
Tüketim 96, 124
Solow modelinde 124
Tüketim düzleştirme 150–154. *ayrıca bakınız* CKR modeli

U-Ü

Uluslararası Çalışma Örgütü 67
Uluslararası işbölümü 35–37
çevre, çevresel ekonomiler 35–36
Merkez ekonomiler 35–36
Uluslararası Para Fonu 45
Uluslararası Ticaret 37–39, 58–61, 245–247, 270–272
açık ekonomiler ve kapalı ekonomiler 58–61
Ar-Ge modeli 245–247
büyüme üzerinde ampirik kanıt 58–60
ithalat türleri 248
küçük ülkeler için faydaları 58–60
teknoloji transferleri 245–247
ticaretten doğan statik kazançlar 60–63
uzmanlaşma ve karşılaştırmalı üstünlük 62, 270–272
ürün döngüsü paterni 38–39
ve gelişmiş ekonomilerde korumacılık 60–62
ve içsel büyüme 245–247
ve teknolojik gelişme 245–247
gelişmenin dışsallıklar modeli 245–247
ve uzun dönem büyüme 60
ve yapısal değişim 270–272
UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) 38, 39
Uzun 13.yy 12
Uzun 16.yy 12
Uzun 20.yy (Giovanni Arrighi) 13
Uzun dönem ekonomik büyüme 102, 116–117
durağan hal dengesi 100, 117
Üçüncü Dünya önderliğindeki kapitalizm 48, 71
Üretim faktörleri 115
Üretim fonksiyonu 94. *ayrıca bakınız* Cobb-douglass fonksiyonu
azalan getiriler ile 140–142
Jones modeli 248
Solow modelinde 113, 135
ve işsizlik 165
ve teknoloji 112
Üretim hattı 53
ve Fordizim 53

V

Verimlilik 41, 133–135
ABD büyümesinin kaynakları 137, 250
tarımdaki kazançlar 43
Verimlilikteki azalma 249

W

Washington Mutabakatı 69
politika reformları 69–70

Y

Yakınsama 144–145
  durgun hale doğru yakınsama hızı 145
  insan refahının 149
  koşullu yakınsama 148–150
  regresyon analizinde 151
  ve içsel teknolojik gelişme 145
Yakınsama tartışmaları 145–148
  Solow modelinde 145–148
Yapısal değişim 68
  sanayisizleşme 51–52
Yaratıcı Yıkım 252–255
  süreci 252
  teknolojik gelişme ve büyüme 252
  ve kurumsal holdingler 216, 252
Yatırım 54–55, 64, 92, 100, 105–106, 108–111. *ayrıca bakınız* tasarruf güdümlü yatırım
  finansal liberalizasyonun etkisi 54–55
  Harrod-Domar modelinde 105–107
  hükümet tarafından yapılan 64
  insane sermayesinde 108
  Solow modelinde 114
  tasarruf ile ilgili 100–102
  ve sermaye stoğundaki artış 92, 114
Yatırım dışsallıkları 207
Yayılmalar 245–248
Yeni emperyalizim 26, 29
Yenilik 221. *ayrıca bakınız* yaratıcı yıkım; teknolojik gelişme; fikirler
  Ar-Ge faaliyetlerini ölçme 251
  bilinçli çabalar 239
  girişimcilerin rolü 251
  kâr güdümlü davranıştan 229–230
  marjinal gelir 251
  marjinal maliyeti 239
  önceki bilimsel araştırma 17, 231
  pahalı kaynaklar gerektiren 252
  Schumpeter'in modelinde 251–252
  teşvik olarak mülkiyet hakları 13, 252
  ve kâr 231–233
  yeni fikirler üretme 248
Yenilik kârları için denge koşulu 256–258
Yeni sanayileşen ekonomiler 37, 38
Yeni tarımsallaşan ekonomiler 38

Z

Zaman tercihi 150
Zaman tercihi oranı 150

"Bu kitap benim ekonomik büyüme ve bölüşüm hakkında yazılmasını uzun zamandır beklediğim kitaptır: klasik ve modern büyüme teorisinin tarihten korkmayan, kurumlardan korkmayan ve içinde yaşadığımız dünyanın zor sorunlarını halının altına süpürmeye çalışmayan, aydınlatıcı, okunabilir ve öğretici bir açıklaması. Erinç Yeldan'ın kitabının çok iyi yaptığı gibi, öğrencilere - ve dünyaya- büyüme ekonomisini geniş bir perspektiften öğretmeyi borçluyuz. Keşke öğrenciyken bu kitaba sahip olsaydım!" - Gerald Epstein, Ekonomi Profesörü ve Ekonomi Araştırmaları Enstitüsü (PERI), Eş Başkanı, Massachusetts Üniversitesi, Amherst

"Yeldan'ın yeni büyüme kitabı, gelecek kuşaklardaki öğrencilerin daha gerçekçi, daha eleştirel ve böylece daha başarılı olmaları için heteredoks düşünceden yola çıkmaktadır."

- Jomo K. S., Birleşmiş Milletler, Ekonomik Kalkınmadan Sorumlu Genel Sekreter Yardımcısı

"Yeldan'ın mevcut teorilere yönelik eleştirisi ve farklı heteredoks analizleri sunması özellikle önemlidir. Bu kitap, yalnızca ekonomilerin geçmişi ve günümüzdeki durumu ile değil ama geleceği ile de ilgilenenler için temel kitap haline gelecektir."

- Jayati Ghosh, Jawaharlal Nehru Universitesi ve Uluslararası Kalkınma Birliği, Yeni Delhi

"Erinç Yeldan'ın yeni kitabı öğrencilerin içinde yaşadıkları ekonomik dünyayı anlamalarına ve farklı politika perspektiflerini entelektüel olarak değerlendirmelerine yardımcı olacak gerçek modelleri öğrenmesinde ustaca bir iş yapmaktadır. Ben bu kitabı herkese tavsiye ediyorum."

- James Crotty, Sheridan Barber Ekonomi Profesörü, Massachusetts Üniversitesi, Amherst

"Bu kitapta yazar, eski bir alana tarihsel ve sosyal bir perspektiften bakma cesareti göstermektedir. Bu alandaki eserlerin çoğunun aksine, yazar ekonomik büyüme teorisi ile değil ama tarih ile başlamakta ve tarihi ekonomi büyüme teorisi için bir mihenk taşı olarak kullanmaktadır. Bütün bu özellikleri ile birlikte bu kitap küreselleşme ve ülkeler arasındaki ve içindeki gelir farklarını açıklayan faktörler hakkındaki mevcut tartışmaları anlamak isteyen herkes için zorunlu bir okuma kitabıdır."

- Yılmaz Akyüz, South Centre Ekonomi Danışmanı, Gelişmekte Olan Ülkeler Hükümetler Arası Düşünce Kuruluşu. Eski Yönetici ve Baş Ekonomisti, UNCTAD, Cenevre

"Türkiye'de bugün hakim iktisatın en önemli eleştirmeni olan Profesör Yeldan, büyüme ve bölüşüm teorisi üzerine teknik ama anlaşılır bir ders kitabını lisans ve yüksek lisans öğrencilerine sunarak paha biçilmez bir iş yapmaktadır. Kitap ezoterik olmayan bir biçimde ayrıntıya sahip olup, okuyucuya ekonomik fenomenin rakip açıklamalarını sunmaktadır."- Dr. Orhan Kurmuş

"Sonunda, Adam Smith'in 200 yıl önce hem büyüme hem de onun eşit olmayan bölüşümünü açıklamak için başlattığı incelemenin modern bir versiyonu, küresel ekonomik kalkınmayı anlamanın önemli bir kaynağı ortaya çıktı. Bu sıra dışı kitap; teori, politika ve tarihi ustaca ve eşsiz bir biçimde bir araya getirerek açıklayıcı ve güçlü bir anlatım ortaya koymaktadır. Bu kitap; iktisat, kalkınma ve kamu politikası öğrencileri için bir zorunlu okuma eseridir." - Daniel Barbezat, Amherst College

"Kitap çok iyi organize edilmiş, çok iyi yazılmış, çağdaş ekonomik büyüme teorileri ile birlikte bölüşüm sorunlarını da kapsamlı ve anlaşılır bir biçimde ele alan bir eserdir."

- Mustafa Özer, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

"Bu kitap ekonomik büyümeye dengeli, titiz ve ampirik geri planı olan bir giriş sunmaktadır. Kriz zamanlarında hem ekonomide hem de iktisatta okuyucular alternatif teorik yaklaşımları bilmeyi ve matematiksel alıştırmaların ötesine geçmeyi arzu ederler."

- Roberto Frenkel, CEDES ve Buenos Aires Üniversitesi

EFİL YAYINEVİ
EFLATUN Basım Dağıtım Yayıncılık Danışmanlık Yatırım ve Tic. Ltd. Şti.
Ahmet Rasim Sokak 18/2 Çankaya/Ankara, Türkiye
Tel : (+90) 312 442 52 10
GSM : (+90) 541 232 00 96
Faks : (+90) 312 442 52 12
www.efilyayinevi.com

978-605-4334-42-1