

2008 Krizi ve Makroiktisatta Bazı Sorgulamalar: Evrimci Makro İktisada Doğru mu?

Ercan Eren*

Yıldız Teknik Üniversitesi

Özet

İktisadi kriz dönemlerinde anaakım iktisatta sorgulamalar ve yeni paradigma arayışları hızlanmaktadır. Bu çalışmada iktisatta denge kavramının krizleri açıklamadaki sorunları öne çıkartılmaktadır.

İktisatta önemli tartışmalardan bir tanesi, 2008 Krizinin öngörülemezliği üzerinedir. Bu çalışmada öngörü sorununun temelinde denge anlayışının yattığı iddia edilmektedir. Denge yerine evrimci yaklaşımla, denge dışılığın daha yardımcı olacağı savunulmaktadır.

Bu çerçevede iktisatta denge yaklaşımının temelleri iktisadi düşünce tarihinde arandıktan sonra, paramın içselliği ve finansal krizler literatürü kısaca gözden geçirilmektedir. İlginç bir noktada negatif faiz oranı literatürüne değinilmesidir. Son olarak kompüter bilimindeki gelişmeler çerçevesinde iktisatta yeni yaklaşımlar incelenmektedir.

Anahtar Kelime: Denge, Evrim, İktisadi Düşünce, Simülasyon

JEL Kodları: B2,B4,B5,E1,E5.

1 Giriş

İktisadi kriz dönemlerinde anaakım iktisatta sorgulamalar ve yeni paradigma arayışları hızlanmaktadır. Bu çalışmada iktisatta denge kavramının krizleri açıklamadaki sorunları öne çıkartılmaktadır.

İktisatta denge ve evrim kavramlarının, özellikle fizik ve biyoloji temelli bir geçmişi vardır. Fizikte son yüzyıldaki gelişmeler, biyolojide öne çıkan evrim kavramını da içermektedir. Evrimi kalkış noktası olarak alan makroiktisat, krizleri daha iyi açıklayabilir ve çözüm önerilerinde bulunabilir mi? Bu konuda kompüter bilimindeki olağanüstü gelişmeler, kısmen iyimser olmamıza yardımcı olmaktadır.

Makalede ilk önce denge-evrim ikilemine değinilmektedir. Daha sonra para-finans temelli istikrarsızlık konusu ele alınmaktadır. Son bölümde evrim temelinde makroiktisatta gelişmeler, kompüter biliminin katkısı çerçevesinde kısaca özetlenmektedir.

2 İktisatta Denge ve Evrim

İktisatta çok sık kullanılan kavramlardan biri, belki de ilki, 'denge'dir. Bugünlerde kavram, dengenin istikrarı-istikrarsızlığı, dengesizlik ve özellikle oyun teorisindeki gelişmelerin de etkisiyle çoklu denge üzerine yönelmiştir.

İktisatta denge kavramının kullanılmasında şüphesiz klasik fizik temeldir. Klasik ve neoklasik iktisadın ortaya çıkış ve gelişiminde klasik fizik, ona öykünme çok önemlidir; ¹ fiziğin yasaları gibi iktisadın

*E-mail: eren@yildiz.edu.tr, Prof. Dr.

¹Bu aslında 18 ve 19.yy.m genel bir bakış açısidir. Örneğin, Kapital'i Darwin'e atfedecek kadar ondan etkilenen Marx'da da "bilimsellik" ve "determinizm" temeldir.

da evrensel yasaları vardır. Kurumsal, kültürel, tarihsel özelliklerden bağımsız olarak tam rekabetçi piyasa dengeyi sağlayacaktır

Bu bakış açısına göre iktisadi krizlerin ortaya çıkmaması, çıksa da geçici bir durum olarak görülmesi gerekir.

Süreç içinde kısa, orta ve uzun dönem ayrımı yapılarak, orta ve uzun dönemde gelir (Y) ve işsizliğin (U) doğal-yapısal değerleri olduğu, kısa dönemde bundan aşağı veya yukarı yönde sapılabileceği düşüncesi yaygınlaştı. (Trend değer ve bundan sapma; ekonomik genişleme ve daralma)

Fakat bu analizlerin hiçbiri, 1929 veya 2008 gibi krizlerinde yoğun müdahale ve düzenlemeler olmasaydı da trend değerine dönüleceği görüşünü desteklememektedir.

Tablo 1: Banka Kurtarmanın Maliyeti (Mishkin, Matthews, ve Giuliadori, 2013, s.248)

Ülke	Tarih	
	1980-2009	GSYH'nın Yüzdeleri Olarak Maliyet
Endonezya	1997-2001	57
Arjantin	1980-2	55
Tayland	1997-2000	44
Şili	1981-5	43
Türkiye	2000-1	32
Güney Kore	1997-8	31
İsrail	1977	30
Ekvador	1998-2002	22
Meksika	1994-6	19
Çin	1998	18
Malezya	1997-9	16
Filipinler	1997-2001	13
Brezilya	1994-8	13
Finlandiya	1991-5	13
Arjantin	2001-3	10
Ürdün	1989-91	10
Macaristan	1991-5	10
Çek Cumhuriyeti	1996-2000	7
İsveç	1991-5	4
ABD	1988	4
Norveç	1991-3	3
İzlanda	2007-9	13
İrlanda	2007-9	8
Lüksemburg	2007-9	8
Hollanda	2007-9	7
Belçika	2007-9	5
İngiltere	2007-9	5
ABD	2007-9	4
Almanya	2007-9	1

Reinhart ve Rogoff (2011) 'ta gösterildiği üzere, piyasa ekonomilerinde sürekli, çoğu finansal ağırlıklı olan krizler yaşanmaktadır. ABD'de 19. ve 20.yy.da 1819, 1837, 1857, 1873, 1884, 1893, 1937, 1930-33 yıllarında -başka bir deyişle ortalama 20 yılda bir- bankacılık sisteminden kaynaklanan krizler

yaşanmıştır. Ancak yoğun düzenlemeler ve mevduat güvencesi sonrasında bu krizlerin sıklığı azalmıştır (Mishkin, Matthews, ve Giuliadori, 2013, s.233) . Bir anlamda, iktisadi düşünce tarihçilerinin sürekli *deja vu* yaşadığı söylenebilir

Gerçek olan; piyasa ekonomisinin içsel olarak kriz ürettiği ve doğası icabı istikrarsız olduğu, krizlerden çıkmak için de yoğun müdahale, kurtarma ve düzenlemelerin yapıldığıdır. Bir anlamda Minsky (2008)'nin kitabının başlığında da ifade ettiği gibi, 'İstikrarsız ekonominin istikrarı'söz konusudur. İstikrarsızlık, genellikle yüksek maliyetlerle azaltılmakta, sonra mevcut veya yeni kurumsal gelişmelerle tekrar ortaya çıkmaktadır; ekonominin doğası istikrarsızlıktır.

Piyasa ekonomisinin gerçeği evrim, değişme, süreksizlik, ani donmalar (ani durum değişiklikleri, ani kesikler), doğrusal olmama, kendiliğinden düzen, kendi kendine organize olma, birbirini etkileme ve adaptasyondur. Bu bağlamda denge, dengesizlik ve çoklu denge kavramları yerine (Flanders, 2015) 'denge dışı' (*out of equilibrium*) kavramını kullanmak daha doğru olabilir. Çünkü dengesizlikten söz edebilmek için dengenin ne olduğunu bilmek gereklidir. Aynı şekilde, 'dengenin olmaması' (*non-equilibrium*) kavramı da önerilmektedir (Henry, 2010; Davanzati ve Pacella, 2014).

Bu gerçeği ilk fark edenlerin başında T. Veblen gelmektedir. Veblen, Darwin'den esinlenerek evrimci iktisat kavramını ilk kullanan kişidir. Evrimci yaklaşım yanında, 1904 ve 1905 yılında yayımlanan kitap ve makalesinde de, kredi genişlemesini ve bu süreç içinde varlık fiyatlarındaki gelişmeleri, ekonomik genişleme, daralma ve ekonominin yeniden yapılanması sürecini anlatmıştır.

1929 krizini öngören az sayıda kişiden biri olan Veblen'in analizi evrimcidir ve piyasa ekonomisinin doğasının da bu şekilde olduğu ifade etmektedir.

Bugün başta H.Minsky olmak üzere, H.Simons ve (1930 sonrası) I. Fisher'in kriz analizlerinin de Veblen'in analizine benzediğine ve kurumsalcı yönlerinin önemine dikkat çekilmektedir. Marx, Veblen, Keynes, Minsky, Simons ve Fisher'in (buna Avusturya Okulu da eklenebilir) kriz teorilerinin ortak noktası, krizlerin piyasa ekonomisinin doğal durumu olduğudur. Farklar ayrıntılarda ve çözüm önerilerindedir.

Anaakım çerçevesinde bakıldığında aslında evrimci yaklaşımın kalkış noktası olarak iki kişiden özellikle söz etmek gerekir; C. Menger ve A. Marshall. Menger'in çalışmaları Jevons ve Walras'dan farklı olarak klasik fizik temelli değildir ve evrim fikri önemlidir. Menger çizgisinde özellikle J.Schumpeter ve F.A. Hayek, evrimci iktisat literatüründe sayılan ikinci kuşak iktisatçılardandır. Daha sonra değinileceği üzere Avusturya okulunda piyasa ekonomisinde dalgalanmalar (kriz!) doğal bir durumdur.

Bu noktada A. Marshall için bir parantez açmak gereklidir. Marshall'ın ders kitaplarına yansıyan tarafı ile kendi somut görüşleri oldukça farklıdır. Marshall, Alman Tarihçi okuluna ve H. Spencer'e yakındır; evrim fikri temeldir. Fakat takipçilerinin yaptığı iktisat denge iktisadıdır.

Marshall, *İktisadın Prensipleri* kitabının önsözünde şunları söylemektedir (Marshall, 1890), (Hodgson, 1993, s.406): "*İktisatçıların Mekkesi iktisadi dinamikten çok iktisadi biyolojidir. Ancak biyolojik kavramlar mekanik kavramlarından daha komplekstir; Esaslar (Foundations) üzerine yazılacak olan bir kitap, mekanik analogilere görece daha fazla yer vermek durumundadır. Ayrıca akıllara statik bir analogi getiren "denge" kavramı da sık sık kullanılır. Bu vakta, bu ciltte modern çağa ait normal yaşam koşullarına verilen önemin baskın bir ağırlığa sahip olması gerçeğiyle birleştiğinde, kitabın temelindeki düşüncenin "dinamik"ten ziyade "statik" olduğu fikrini uyandırabilir. Fakat kitap baştan sona hareketi yaratan güçler üzerinedir: Ve dayanak noktası statikten ziyade dinamiktir."*

Yine bir başka sayfada Marshall (1890, s.772); Hodgson (1993, s.407) şunları yazmaktadır: "*İktisat da biyoloji gibi, içsel doğası ve oluşumu yanında dışsal biçimi de sürekli değişen madde ile ilgilenmektedir; bu nedenle iktisat, geniş anlamda biyolojinin bir dalıdır."*

Marshall'ın başka çalışmalarında da benzer ifadeler bulmak mümkündür.

Bu çalışmanın konusu olmamakla birlikte, 20. ve 21.yy fiziği de biyoloji gibi evrim temellidir veya evrim çok önemlidir (Eren, 2016c). Aslında entropi kavramı başlangıç olmak üzere, düzensizlik fizikte çok önemli bir kavramdır. Bir anlamda Marshall'ın iktisat konusundaki düşüncelerine karşılık gelen gelişmeler olmuştur.

Biraz farklı olmakla birlikte benzer bir durum neoklasik iktisat ve neo-Keynesçi iktisadın gelişiminde çok önemli bir yeri olan J.Hicks için de geçerlidir. Hicks, 1930'lu yıllardan itibaren reel dünyada dengesizlik olduğunu belirtmiştir. Yaşamının son dönem yapıtlarından biri olan *Causality in Economics*' te de (1979) şu noktalar dikkati çekmektedir: (Eren, 1992, s.195-197). a) Ekonometriye az güven duymaktadır. Antiampiristtir. b) İktisat kuramları zamana bağlıdır. Kuramlar ve iktisat tarih içindedir. Zaman boyutunu aşamaz. c) İktisat bilim değil disiplindir. d) İktisatta güçlü öndeyi olanaksızdır. Zaman boyutu nedeniyle *ceteris asla paribus* değildir². e) İktisatta nedensellik vardır. f) Tarihsel zaman önemlidir. g) Yanlışlamacı değildir; iktisat kuramında yanlışlama hatalı oluştan değil gerçeklerin değişmesindedir. h) Varsayımların gerçekliliği önemlidir. Bütün bu özellikleriyle iktisat bilimden çok sanat ve felsefeye benzemektedir.

Ayrıca Hicks, statik nedenselliğin (zamanın olmadığı durumun) ancak fiziksel kuramlar için geçerli olabileceğini, iktisatta geçerli olmadığına işaret etmektedir. Statik nedensellik ve denge arasında yakın ilişki vardır. Statik nedensellikte geçmiş ve gelecek aynıdır. İktisatta ise tarihsel zaman içinde nedenin etkiden önce geldiği, zincirsel nedensellik geçerlidir. Hicks, ayrıca olasılık hesapları konusunda da kuşkuludur.

Özetle, Marshall ve Hicks gibi anaakım iktisadın çok önemli iki temsilcisinden hareketle şunu söyleyebiliriz: İktisatta denge analizinin temel olması, iktisadi krizleri anlamamızı güçleştirmektedir. Hâlbuki somut ekonomide sürekli değişim vardır. Değişim ve istikrarsızlığa (aynı zamanda dengesizlik ve çoklu denge) denge yerine, evrim temelinde yaklaşmak gerekir. Sorun istikrarsız ekonomide istikrar sağlamaktır.

Bu çalışmanın son bölümünde; evrim temelinde değişim, tarihsel zaman, süreksizlik, kesiklik, ani donma, kendi kendine organize olma, adaptasyon, heterojen ajanlar, sınırlı rasyonellik, dengesizlik, çoklu denge gibi özellikler içeren makro iktisadi modellerin olanaklı olup olmadığı konusu fazla ayrıntıya girmeden tartışılacaktır.

Bu noktada, ilerlemeden bir konuya işaret etmek gerekmektedir. İktisatçıların çok hoşuna gitmese de iktisadın ortaya çıkışı ve gelişiminde fizik ve biyoloji çok önemlidir. Fizik, matematik ve mühendislik eğitimi almış iktisatçılar iktisatta çok önemli figürlerdir. Örneğin Nobel İktisat Ödülü alanların özgeçmişleri incelendiğinde bu hemen görülebilir. Aynı şekilde Jevons, Walras, Pareto, Marshall, Fisher, Leontief, Samuelson ve Phillips gibi çok sayıda örnek verebiliriz. Biraz değişik ve ilginç bir örnek H. Simon'dır. Yapay sinir ağları, kompleksite, algoritma iktisadı, sınırlı rasyonellik, maksimizasyon yerine yetinmecilik gibi konularda iktisada çok önemli katkılarda bulunan ve Nobel iktisat ödülü alan H. Simon, iktisat ve matematik kökenli olmasına rağmen iktisat bölümlerinde çalışmamıştır. Belki de katkılarının temeli de farklı bir deneyim yaşamasıdır!

Bugünkü kurulan modellerde algoritma iktisadı ve bilgisayar biliminde gelişmeler çok önemlidir. Bu gelişmelere bütünüyle hâkim olan iktisatçıların hemen hepsi mühendislik (özellikle bilgisayar bilimi) kökenlidir. Neredeyse, C++, Java, Python program dilleri, bunlardan geliştirilen simülasyon kütüphaneleri Mason, RePast, JAS-mine ve Mathematica, Matlab, Mathcad ve ACE temelli Netlogo gibi özel programları bilmeden ve hâkim olmadan iktisatla uğraşmak mümkün değildir! Kısacası, bilgisayar bilimi ve simülasyon (benzetim) tekniklerine hâkim olmadan evrimci makro veya denge-temelli makro iktisat (Bunun en gelişmiş DSGD modelleridir) yapmak mümkün gözükmemektedir.

Çalışmada evrimci bakış açısından sadece³ paranın içselliği ele alınacak, daha sonra evrimci (makro)

²Bu duruma bir örnek toplam talep (*AD*) eğrisi ile ilgilidir. 2008 krizi sonrasında birçok ülkede *AD* pozitif eğimlidir. *P* ve *Y* arasında aynı yönde ilişki vardır. Gelecek beklentilerinin olumsuz olması durumunda (resesyon) *P* düşerken toplam talep de (*AD*) düşmektedir. Ashında ekonomik genişleme döneminde de benzer bir sonuç ortaya çıkabilmektedir. Özellikle varlık piyasalarında pozitif eğimli talep eğrisi genel bir durumdur.

³Otomatik piyasalar, işletme yönetimi, doğal ve insani sistemler, iktisat politikası, elektrik piyasası, kurumların evrimi ve sosyal normlar, finansal iktisat, endüstriyel organizasyon, emek piyasaları, öğrenme ve fikrin (akılın) oluşumu, makro iktisat, piyasa tasarımı, ağ(şebeke) oluşumu ve evrimi, organizasyonlar, patika bağımlılığı, politik iktisat, teknolojik değişme ve iktisadi gelişme vb. birçok alanda evrim ve bilgisayar temelli çalışmalar yapılmaktadır.

iktisatta dikkat çeken belli başlı noktalara değinilecektir.

3 Ekonominin Doğası ve Para

Bu bölümde çok fazla ayrıntıya girmeden ekonomik dalgalanmaların parasal-finansal yönü üzerinde durulacaktır Para ve ekonomik faaliyet ilişkisi kabaca iki ayrımda incelemek mümkündür;

a) Miktar kuramı geleneği, b) Paranın içselliği geleneğidir.

Miktar kuramı geleneğini; paranın dışsal olarak belirlenmesi, yansız olması (nispi fiyatların değişmesi) $M \rightarrow P$ nedenselliği çerçevesinde ele alabiliriz.

Geleneği daha eskilere götürmek (Nicolaus Copernicus, 1517) mümkün olmakla birlikte David Hume ile başlatabiliriz. A. Smith ve D. Ricardo'da miktar kuramı yanlıdır. 1840'larda ortaya çıkan nakit okulunu da bu gelenek içinde değerlendirebiliriz. I. Fisher ve A. Marshall, miktar kuramının iki versiyonunu geliştirmişlerdir. Keynes de ilke olarak miktar kuramı içinde değerlendirilebilir.

Keynes'de kısa dönemde para yanlıdır. Uzun dönem için net bir şey söylememiştir. Neoklasik sentezde de ($IS - LM$ analizi) para dışsaldır ve kısa dönemde yanlıdır.

Yakın döneme gelirse, M. Friedman'da para dışsaldır; kısa dönemde (adaptif beklentiler nedeniyle) yanlı olabilir, ama orta dönemde yansızdır.

Yeni klasik iktisatta para dışsal ve sürpriz (şok) durumları dışında para kısa dönemde de yansızdır (Lucas arz fonksiyonu).

Yeni Keynesci iktisatta para dışsal; fiyat ve ücret yapışkanlıkları nedeniyle kısa dönemde yanlı, ancak orta dönemde yansızdır.

Miktar kuramı geleneğinin temeli daha çok Anglosakson düşüncesidir. Bu gelenekte klasik dikotomi (parasal-reel kesim ayrımı) değişik versiyonlarda devam etmektedir. Ayrıca para arzının dışsal olması, günümüzde para miktarının merkez bankası tarafından belirlendiği anlamına gelmektedir. Parasal-reel kesim ayrımından dolayı, parasal ve reel kesimin iç içe olduğu bazı kavramları açıklamak zor olmaktadır. Buna örnek olarak negatif faiz oranı verilebilir ⁴.

⁴ İktisatta sorunlu alanlardan bir tanesi faiz oranı konusudur. Klasik ve Neo Klasik iktisatta başlangıçta klasik dikotemi üzerine kurulmuştur. Parasal ve reel kesim birlikte ve birbirinden ayrıdır. Neo klasik iktisatta faiz oranı açıklaması mikro iktisat kaynaklıdır ve fiziksel terimlerle ifade edilir.

Gerçek dünyada ise tıpkı reel faiz oranının zaman zaman negatif değerler alıyor olması gibi, nominal faiz oranı da negatif değer olabilir.

$r = i - \pi$ olduğuna göre, $i = \%0$ olsa bile, deflasyonist bir ortamda, yani enflasyon (π) negatif ise (Japonya ve 1929'larda olduğu gibi) reel faiz (r) pozitifdir. Örneğin 1929'da ABD'de nominal faizler sıfıra yakın olduğu halde, reel faiz $\%6$ civarında, çok yüksek bir düzeydedir. $i = \%0$ ve π pozitifse bu kez r negatif olur. 2008 sonrası ABD'nin durumudur ve bu durum ABD'nin resesyona ve deflasyona girmemesine önemli katkıda bulunmuştur.

Peki nominal faiz (i) negatif olabilir mi? Bu, ekonominin resesyona ve deflasyona girmemesine katkıda bulunabilir mi? Aslında bu bir efektif talep sorunudur. Nominal faizin (i) negatif olmasına rağmen talep artmayabilir ve deflasyon hızlanabilir.

Gerçekte iktisatta negatif faiz oranı eskiden beri gündem de olmuştur. Şu alıntıdan da görüleceği üzere, bu konuda Türkçe yazında (Neumark, 1948, s.466) eserinde çok önemli bilgiler yer almaktadır: " *Filhakika, Marshall, Taussig ve Schafer gibi bazı iktisatçılar tarafından haklı bir şekilde ileri sürüldüğü veçhile, bazen, bir 'menfi faiz' bile mevzubahistir.* "

Neumark, metnin dipnotunda daha ayrıntılı bilgiler vermektedir: " *Bazı hallerde, tasarruf sahipleri, paralarını kendi ellerinde bulundurmaktansa, bunları başkalarına (mesela bankalara) vererek onlar vasıtasıyla hizmetmeyi daha kolay ve emin görürler ve hatta bunun için bir de 'muhafaza resmi' ödemeye hazır bulunurlar, ki buna 'menfi faiz' adı verilmiştir. Bu münasebetle, sözü geçen 'menfi faiz'e, realitede şu halde de, yani bir memleket parasının kıymetinin düşürüleceği korkusu baş gösterince, kapitalistlerin o memleketteki sermayelerini, parasına karşı emniyet hissettikleri diğer bir memlekete nakletmeleri halinde, rastlandığını söyleyelim. Esasen tasarrufun zımnî fakat esaslı şartlarından biri de, para vahidinin 'dahili kıymet'inin (reel ehemmiyetinin) - realitede daha ziyade aksi varit olmakla beraber - değişmeyeceğinin farz edilmesidir.*" (Neumark, 1948, s.466)

Neumark'ında belirttiği gibi Marshall (1890, s.192-193)'da negatif faiz oranının olabileceği belirtilmekte ve kaynak olarak da [Herbert] Foxwell (1886) verilmektedir. Dolayısıyla negatif faiz oranı kavramının 1886'da iktisat literatürüne girdiğini söyleyebiliriz.

Kısaca miktar kuramı geleneğinde para miktarında artış veya azalış toplam talebi (AD) etkilemektedir.

Anaakım iktisat geleneğinde reel konjonktür dalgaları ve Yeni neoklasik sentez ayrı bir çizgiyi temsil etmektedir. Bu önemli değişikliğe biraz sonra değinilecektir.

Daha çok heterodoks iktisatçılar tarafından öne çıkartılan ikinci yaklaşım, paranın içselliği üzerinedir. Paranın içselliğinde öne çıkan unsur, banka parası veya aynı anlama gelmek üzere kredi parasıdır.

2008 krizi sonrasında finansal kriz analizinde daha fazla öne çıkmaya başlamıştır. Bu yaklaşımda ayrıntıda iki farklı bakış vardır:

- a. $M \rightarrow P$ (ve Y),
- b. Y (ve P) $\rightarrow M$.

Her iki yaklaşımda da para yanlıdır.

Yaklaşımı 1840'larda ortaya çıkan Bankacılık Okulu ile başlatabiliriz. T. Tooke'de para içseldir ve $P \rightarrow M$ 'dir.

Marx'da da para içseldir. Özellikle, $M \rightarrow C(mal) \rightarrow M^i$ analizde $M \neq M^i$ olmaktadır. Bunu paranın para yaratması, yani paranın içselliği olarak kabul edebiliriz (Brunhoff ve Foley, 2006; Moseley, 2004).

Veblen (1904, 1905) kredi genişlemesi ve varlık fiyatlarındaki değişimleri ayrıntılı olarak analiz etmektedir. Minsky'nin analizi Veblen'e çok benzemektedir. Veblen'de krizin ortaya çıkışı, kriz ortamı ve kriz sonrası ekonominin yapılanması ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Bu süreç birbirini tekrarlayan doğal bir durum olarak evrimci olarak analiz edilmektedir. Süreç kredi genişlemesi ile başlar ve dolayısıyla para içseldir.

Wicksell'de analiz iki çerçevede yapılmaktadır:

a) Doğal faiz oranı (r_p) veri iken, piyasa (banka) faiz oranının (r) onun altında, üstünde ve eşit olduğu durum.

- $r < r_p$ ekonomik genişleme ve enflasyon,
- $r > r_p$ durgunluk ve deflasyon ile sonuçlanmaktadır.
- $r = r_p$ durumu ise istikrarı ifade etmektedir

"Bu nedenle, depolanmış servetten çok az faydalanılabildiği; birçok insanın kendi geleceklere için hazırlık yapmak istedikleri; ancak bu malları şimdi ödünç almak isteyenlerin, gelecekte geri verme konusunda çok azının güvence sunabildiği bazı durumlar düşünebiliriz. Bu tür durumlarda erteleme veya yararlanmak için bekleme, bir ödül getireceği yerde, cezayla karşılaşan bir eylem olur: birisi bir başkasına göz kulak olması için bazı imkânlarını verdiğiğinde, ödünç verdiğiinden daha fazlasını değil, ancak daha azını kesin olarak alabilmeyi bekleyebilir: faiz oranı negatif olur."

Marshall'dan sonra Fisher (1930, s.29) 'de negatif faiz oranın mümkün olduğunu belirtmektedir: "Çilek mevsiminde, aynı adam, o zaman için fazla olan iki kutu ürünü, gelecek kış yalnızca bir kutu ürün alma hakkı ile, kendi isteğiyle değiştirebilir. Yani zaman tercihi her zaman gelecekteki mallar yerine şimdikiyi tercih etmek biçiminde olmaz; bazı koşullar altında tersi de olabilir. Sabırsızlık da negatif olabilir ve bazen öyledir de!"

Negatif faiz oranında önemli bir tartışma konusu, Silvio Gesell'in orijinalı 1916 yılında Almanca; İngilizcesi ise 1958 yılında yayımlanan *The Naturel Economic Order* kitabında ileri sürülen bir vergi gibi düşünülen negatif faiz oranı önerisidir.

Gesell'in önerisi ve eksi faiz önerisi, 1930'lu yılların depresyon koşullarında oldukça tartışıldığı görülmektedir.

I. Fisher, 1933 yılında yayımlanan *Stamp Scrip* adlı çalışmasında, farklı açıdan bakmakla birlikte Gesell'in önerisine olumlu yaklaşmıştır.

Keynes, *Genel Teori'* de Gesell'in önerisini Bölüm 23'te uzun uzun tartışmış, ancak olumlu yaklaşmamıştır (Keynes, 1936, s.216-217)

H. Simons'da, Gesell'e doğrudan atıf olmamakla birlikte önerdiği bankacılık reformunda mevduat ve yatırım bankacılığı ayrımı yaparak, mevduat bankalarının ödünç verme özelliğinin kaldırılmasını savunmaktadır. Buna karşılık mevduat tutma karşılığında işlem ücretinin alınması teklif edilmektedir. Bu da negatif faiz oranı demektir.

$r \neq r_p$ durumu bankacılık faaliyetinin doğal işleyişidir. Para içseldir ve bunun için aktif para politikası önerilmektedir.

b) Doğal faiz oranının (r_p) değişmesi. Bu durum, ekonominin arz yönüyle ilgilidir. Doğal faiz oranı, sermayenin marjinal ürünüdür. Diğer değişkenler veri iken sermaye miktarındaki artış, sermayenin marjinal ürününü (MP_k) azaltır, teknolojik gelişmeler $MP_{k,y1}$, dolayısıyla doğal faiz oranını arttırır.

Bu çalışma açısından önemli olan ilk analizdir. Para içsel olmak üzere $M \rightarrow P$ ilişkisi geçerlidir.

Avusturya Okulu iktisatçıları Mises ve Hayek'te de Wicksell'e benzer bir analiz vardır; ekonomik dalgalanmanın nedeni piyasa faizinin doğal faiz oranından farklı olmasıdır ($r \neq r_p$). Bu durumun kaynağı ise kredi (parası) miktarındaki artıştır. Bu bankacılık faaliyetlerinin doğal sonucudur. Sonraki çalışmalarda merkez bankasının kısa dönem faiz oranının, piyasa faiz oranının altına düşürmesi ve bunun yarattığı kredi genişlemesi sürecinin ve ekonomik genişlemenin altı çizilmektedir. Avusturya okulunun ifadesiyle bu dolambaçlı üretiminin artmasıdır. Kredi miktarındaki artış süreci, ilk önce nispi fiyatları (paranın yanlılığı) ve nihai olarak da farklı oranlarda P' yi arttırmaktadır. Avusturya okulunda heterojen iktisadi ajanlar sistematik hata yapmaktadırlar⁵, Avusturya Okulunun önerisi %100 karşılık sistemiyle, mevduat bankacılığının para yaratmasının önlenmesi ve altın standardı sistemine geri dönüştür (Eren, 2015, 2014, 2016a)

Avusturya Okulunda da ekonomik dalgalanma doğal sürecin sonucudur. Bu arada Bu arada Hayek'in kendiliğinden düzen kavramıyla genellikle evrimci iktisat içinde değerlendirildiğini de belirtmek gerekir.

Almanya'nın ikinci dünya savaşı sonrası ekonomik yapılanmasının temeli olan sosyal piyasa ekonomisi düşüncesinde de paranın içsel olduğu; ekonomik dalgalanmaların kapitalizmin doğal bir parçası olduğu için de, gerektiğinde ekonomiye (piyasayla uyumlu, liberal müdahalelerle) müdahale edilmesi gerektiği düşüncesi vardır. Örneğin bu yaklaşımın önemli ismi W. Röpke'nin iktisadi düşüncesi Avusturya Okulu temellidir ve paranın içsel olduğunu ilgili bütün çalışmalarında belirtilmektedir. Bu çerçevede Röpke, Avusturya okulundan farklı olarak kuralları koyan bir merkez bankasını ve gerektiğinde ekonomiye nispi fiyatları bozmayacak biçimde müdahaleyi savunmaktadır. Ayrıca Röpke'de altın standardına dönüş önerilmektedir (Eren, 2016b).

Bu noktada dikkat çekilmesi gereken bir iktisatçı Henry Simons'dır. H. Simons, eski kuşak Chicago Okulu iktisatçısıdır ve H. Minsky'nin, Schumpeter ve O. Lange ile birlikte kendisini en fazla etkileyen iktisatçı olarak adını saydığı kişilerden biri ve hocasıdır. Simons'da da para içseldir ve kredi parası çerçevesinde analiz yapılmaktadır. Simons, Avusturya okuluna benzer biçimde, %100 karşılık sistemini önermektedir. Simons'da ayrıca piyasa ekonomisine getirilmesi gereken düzenlemeler, gelir dağılımında adaletin önemine dair yaklaşım da söz konusudur. Analizi birçok açıdan sosyal piyasa ekonomisi görüşü içinde değerlendirilebilir.

1930 sonrası I. Fisher ise farklı bir çizgidedir. 1930'dan sonra kredi genişlemesi (borç deflasyonu) analizi yapmış ve Minsky'nin analizinin temellerini oluşturmuştur. Ayrıca denge kavramı konusunda kuşklarını belirtmiştir. Ekonomiye okyanusa benzetmiş ve okyanusta sürekli dalgalanma olduğuna, bazen de kasırgalar çıktığına dikkat çekmiştir. Denge ise durgun bir sudur ve böyle bir durum okyanusta yoktur! 1935 yılında %100 karşılık sistemini önermiştir. Ayrıca 1930 konjonktürü gereği negatif faiz oranı uygulanmasına sempati ile bakmıştır.

Fisher-Simons çizgisi Paul H. Douglas, Irving Fisher, Frank D. Graham, Earl J. Hamilton, Wilford I. King, and Charles R. Whittlesey tarafından 1939 yılında hazırlanan ve 'Chicago Planı'olarak da bilinen, 'A Program for Monetary Reform' planının temelini oluşturmuştur. Planda %100 karşılık sistemi önerilmektedir⁶.

Şimdiye kadarki analizler görüldüğü üzere ekonomik dalgalanmaların parasal kaynağı, paranın içselliği, kredi genişlemesi, bankacılık sektörünün para yaratması üzerinedir. Ve bunun için çoğu liberal olan

⁵Minsky'ye oldukça yakın analiz yapılmaktadır.

⁶1987 yılındaki bir çalışmada J. Tobin'in de benzer kaygıları taşıdığı görülmektedir. (Tobin, 1987)

bu görüşlerde, para-finans konuları analize girdiğinde sıkı düzenlemeler önerilmektedir! Para-reel kesim ayrımı daha muğlaktır. Biraz sonra ele alacağımız Keynesci yaklaşımda parasal üretim fonksiyonu ve efektif talebin altı özellikle çizilmektedir. Keynesci analizde parasal ve finansal sektör içice olmadan reel model kurmak "Prens olmadan Hamlet" oynamaya benzemektedir. (Gibson ve Setterfield, 2015b)

Keynes çizgisinde olaya yaklaşıldığında durum biraz farklıdır. Keynes çizgisinde çok önemli bir kavram efektif taleptir. Keynes'de efektif talep kavramı dengesizlik analizine işaret etmekle birlikte, bugün daha çok evrim çerçevesinde ele almayı kolaylaştırmaktadır.

Keynes'de *Genel Teori*'de paranın dışsal olması çerçevesinde analiz yapılmakla birlikte, '*Para Üzerine Deneme*' (1930) kitabında para içseldir.

H. Minsky, doğası gereği Keynes'de paranın içsel olması gerektiğini belirtmektedir. Minsky (2008, s.61) "*Oysaki Keynes kriz açıklaması veya teorisi teklif etmedi. Resmi tamamlamak için bu boşluğu biz doldurmamız: Keynes'in teorisi konjonktürel genişleme⁷, krizin içsel oluşumu ve borç deflasyonu olmaksızın eksiktir.*" ifadesinde belirttiği gibi, Keynes'in analizine paranın içselliğini, böylece yatırımların nasıl finanse edildiğinin analizini eklemiştir. Buna göre, $M = M1 + M2$ olarak ifade edilen likidite tercihindeki boşluğu $M = M1 + M2 + M3 - M4 = L1(Y) + L2(r, P_k) + L3(F) - L4(NM)$ şeklinde doldurmuştur. $L1$ = İşlem güdüsü, $L2$ = Spekülasyon güdüsü (r , faiz oranı, P_k , varlık fiyatı), $L3$ = İhtiyat güdüsü, F , finansal yükümlülüklerdir. *Ex ante* yatırımlar arttığında, *ex ante F* artar.), $L4$ = Para benzerlerini ifade etmektedir. Para benzerleri olarak tasarruf mevduatı, tasarruf bonusu alınmaktadır. Finansal yenilikler $L4'$ de karşılık bulmaktadır. $L4$, paranın içselleşmesinin kalkış noktasıdır (Minsky, 2008, s.73).

$L4$ süreci P_k ve r' yi etkiler. r , bono, tahvil, ipotekli konut kredileri (mortgage) vb. piyasalarla iç içedir. Buradan yatırımlar ile ilişki kurulmaktadır. Böylece Keynes'de ayrıntılı belirtilmeyen yatırımların nasıl finanse edildiği sorusuna yanıt verilmektedir. Minsky finansal piyasaları, borçlanmayı ve dolayısıyla paranın içselliğini analize sokmaktadır. M' deki artış (içsel olarak, ΔM) veya paranın dolaşım hızındaki artış ile yatırımların bir kısmı finanse edilmektedir. Böylece Minsky, Keynesci analize finansal piyasaları dâhil ederek, piyasanın işleyişini içselleştirmiştir.

Bu çizgide öne çıkan Post Keynesçi İktisattır (PKİ). Burada Keynes yanında M. Kalecki de önemlidir. Kalecki'de yatırım karı, gelir ve tasarrufu belirler, tersi geçerli değildir ve para içseldir.

Kaldor (1970) monetarist iktisadı eleştirmek için yazılmış ve paranın içselliği incelenmiştir.

Robinson (1971), miktar kuramının tersinden doğru olduğunu belirtmektedir. $PY = MV$ denklemine göre, Y ve M deki değişimler ya M para arzını ya da V dolaşım hızını değiştirmektedir; para içsel ve yanlıdır.

3.1 H. Minsky'de Paranın İçselliği

Minsky'nin finansal kriz açıklamasının teorik kaynaklarından ilki Keynes ve Kalecki başta olmak üzere, post-Keynesçi iktisattır. Bunun yanında I. Fisher, J. Schumpeter de çok önemlidir. Keynes (efektif talep), Fisher (borç deflasyonu) ve Schumpeter ('finansal'yenilik) sentezi yapılmıştır. Bugün bakıldığında öğrencilik yıllarında kendisini çok etkileyenlerin başında (Schumpeter ve O. Lange dışında) saydığı H. Simons da ayrıca dikkat çekicidir. Simons ve Schumpeter'de parasal görüşleri yanında kapitalizmin kurumlarının analizi yapılmaktadır. Minsky'nin kurumcu bakışında Schumpeter⁸ ve Simons'ın etkisi hissedilmektedir.

Minsky'de kurumcu, evrimci bakış açısı temeldir. Kurumsal temelde iktisat değiştiğinde, buna uygun olarak da iktisat politikası da değişir (Papadimitri ve Wray, 1998)

Minsky'de evrim fikri, istikrarsızlık kavramıyla çoğu zaman iç içedir. Kapitalizm istikrarsızdır, çünkü dün, bugün ve yarın finansal ve birikim sistemidir (Minsky ve Kaufman, 2008, s.327);(Henry,

⁷Boom: balon oluşumu

⁸Minsky'nin asistanı olduğu A.H. Hansen yerine Schumpeter'le doktora çalışması yapması, kurumcu iktisada olan ilgisinden kaynaklanıyor olabilir.

2010)

Minsky'de uzun dönem istikrarlı denge yoktur. Ekonomik sistem kesin olarak dalgalıdır (Flanders, 2015, s.88). Kriz dönemlerinde bazı reformlar ile istikrarsızlık dinlenmeye konulur, ancak bir zaman sonra tekrar devam eder (Minsky ve Kaufman, 2008, s.370);(Henry, 2010)

Bu çalışmada Minsky (1982, 2008); Minsky ve Kaufman (2008); Keen (2001, 2010, 2013) ayrıntılı olarak ele alınmayacaktır. Kısaca, Minsky'de güvenli finans; C (nakit akım) $> P_i + I_i$ (borç servisi, borcun ana parası+faizinin dönemsel (periyodik) ödemeleri), spekülâtif finans, $P_i + I_i > C > I_i$ ve Ponzi finans, $I_i > C$, (Cari borcu ödemek için varlık satışı) süreçleri söz konusudur (Mulligan, 2013). Ponzi finans sürecinde bir olumsuz durum Minsky anına dönüşerek, finansal krizi ortaya çıkarmaktadır.

Krediyi alan genellikle girişimcidir. Yatırım için temel kaynak para arzının içsel olarak genişlemesiyle sağlanır. Bu tasarruf edenlerin var olan satın alma gücünü azaltmaksızın, girişimcilere satın alma gücü sağlar. Böylece artan makroekonomik etkilere sahiptir (Keen, 2011).

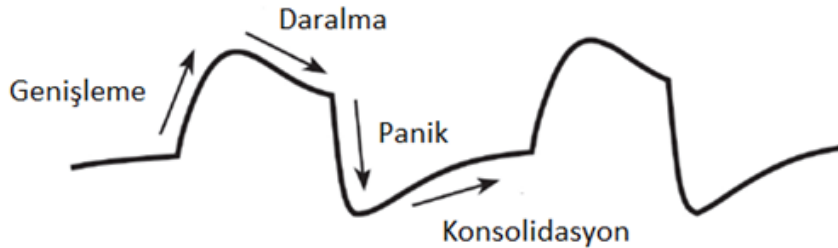
Kredi temelli ekonomide toplam talebin (AD) üç kaynağı vardır:

1. Mal ve hizmet satışından elde edilen gelir, asıl olarak tüketimi finanse etmektedir.
2. Girişimcilerin borcunun artmasından kaynaklanan talep, genellikle yatırımları finanse etmektedir.
3. Ponzi borcunun artmasından doğan talep, temel olarak mevcut varlıkların satın alınmasını finanse etmektedir.

Kredi ekonomisinde $AD = \text{Gelir} + \text{borçta değişmedir}$. Talep mal ve hizmetlerin ve mevcut aktiflerin satın alınmasındaki artışın birlikte genişlemesinde kendini gösterir. Borç bundan dolayı pozitif ve negatif etkilere sahiptir. Yenilik ve yatırıma karşılık gelen kısmı ekonomik genişlemeyi sağlarken, aynı zamanda varlık balonlarına neden olmaktadır. Borcun büyük kısmının *Ponzi* finansa gittiği durumda ise, sonuçta ekonomik krizler ortaya çıkmaktadır (Keen, 2011).

Bu süreçte önemli olan kredi (borç) talebidir. Kredi talebi, kredi parasını, yani para miktarını belirlemektedir. $PY = MV$ süreci söz konusudur. Dolayısıyla ekonomik dalgalanma ve kriz doğal bir durumdur.

Bugün, Minsky'i analizini Keen (2010)'in yaptığı gibi sistem dinamiği yöntemini kullanarak, Vensim veya benzeri bilgisayar programları yoluyla veya Guilmi ve de Carvalho (2015) 'da görüldüğü üzere ajan bazlı hesaplamalı iktisat(ACE) modelleri ile simülasyonunun yapmak kolaydır.

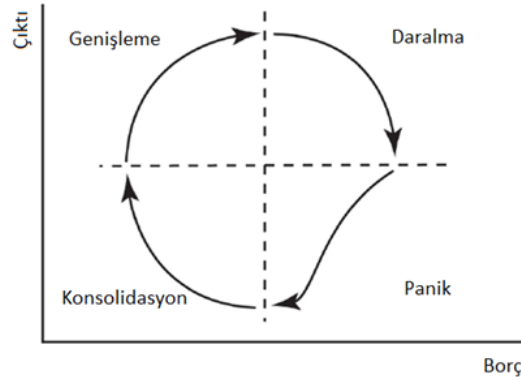


Şekil 1: Veblen-Minsky Konjonktür Dalgaları (Kapeller ve Schütz, 2014, s.802)

Minsky'nin analizlerinin önemli bir yönü de, varlık piyasalarının (özellikle konut ve finansal piyasalarının) işleyişinin mal piyasalarından farkını göstermesidir.

3.2 Efektif Talep, parasal üretim fonksiyonu ve Paranın İçselliği: P. Davidson

Bu bölümde Davidson (2002); Davidson. (2006)'un görüşleri kısaca özetlenecektir.



Şekil 2: Veblen-Minsky Konjonktür Dalgaları (Kapeller ve Schütz, 2014, s.803)

P. Davidson'da paraya yaklaşım H. Minsky'den biraz farklıdır. Davidson'un analizinde finansal piyasalara fazla ağırlık verilmemekte, efektif talep ve parasal üretim fonksiyonuna dikkat çekilmektedir.

Yerleşik iktisatta, Ekonomik genişleme (*boom*) ve krizler (*slumps*) yalnızca tesadüfi şoklardır. Uzun dönemde durağan denge büyüme patikası vardır.

Hâlbuki gerçek hayatta üretim, para, gelecek ve belirsizlik birbirinden ayrılamaz. Para bugün ve gelecek arasındaki ilişkinin akımıdır.

Gelecek belirsizdir, kontratlar ve para belirsizliğe karşı güvencedir. Para ve üretim teorisini birbirinden ayrı düşünmek mümkün değildir.

Bu ilişkide önemli konu efektif taleptir.

Say'de

$Dw = AD$, $Zw = AS$ (Her ikisi de ücret birimlerinde. Nominal değerler para-ücret oranı tarafından deflate ediliyor.) den hareketle,

$$Dw = f_d(N)$$

$$Zw = f_z(N)$$

$$f_d(N) = f_z(N)$$

Keynes'de $Dw = Dw_1 + Dw_2 = f_d(N)$ dir.

Dw_1 cari gelire bağlı harcamalardır ve bundan dolayı N tarafından belirlenir.

$$Dw_1 = f_1(N)$$

Dw_2 , cari gelire ve istihdama bağlı değildir. Bundan dolayı AS 'nin belirleyicilerinden farklıdır.

$$Dw_2 \neq f(N)$$

Bu eksik istihdama yol açmaktadır.

Dw_2 , planlanmış tasarrufa eşit olan cari gelir ve istihdamla ilgili değildir.

$$Dw_2 = f_z(N) - f_1(N)$$

Dw_2 , belirsizlik, hayvani güdüler (*animal sprits*) tarafından belirlenmektedir. I harcaması, AS (gelir) ile ve istihdamla ilgili değildir. Yani

$$Dw_2 \neq f(N)$$

Klasik teoride $Dw_2 = 0$ dir. Bu yüzden $Dw_1 = f_1(N) = f_z(N) = Z$ dir.

Keynes'e göre,

$Dw_2 = 0$ olsa bile temel psikolojik yasa çerçevesinde MPC azaldığından,

$Dw_1 = f_1(N) \neq f_z(N)$ dir. Dolayısıyla esnek fiyatlar, tam istihdamı garanti etmemektedir.

Kısaca, parasal üretim teorisi, kısa ve uzun dönemde paranın yansızlığını reddetmektedir.

Say yasasının postülaları;

1. Paranın yansızlığı,
2. Genel (*gross*) ikame aksiyomu,
3. Ergodiklik aksiyomudur.

Her şey başka şey ile ikame edilebilir; gelir veri iken nispi fiyatlar değiştiğinde, daha ucuz olan mal alınmaktadır. Bu varsayım, bütün piyasa fiyatlarının tam esnek olduğu, emek piyasası dâhil bütün piyasaların açık olduğu anlamına gelmektedir. Yani işsizlik yoktur.

Ergodiklik aksiyomu, geleceğin geçmiş ve bugünün verisinden hesaplanabileceğini varsaymaktadır.

Davidson, Keynes'in Say'ın postülalarını kabul etmediğine işaret etmektedir. Keynes'de bütün likit varlıkların üretim esnekliği sıfırdır. Bu para ve likit aktiflerin, özel sektörde emeğin kullanımıyla üretilemeyeceği anlamına gelmektedir. Ayrıca (üretilemeyen) likit aktifler ve üretilebilir mal ve hizmetler arasındaki ikame esnekliğinin sıfır olduğunu ifade etmektedir. Likit aktif talebi arttığında nispi fiyatlar değişmektedir. Para kullanılan girişim ekonomisinde kazanılan gelir ürünlerden ziyade üretilemeyen finansal aktifler biçiminde tutulmaktadır. Likide tercihi, yarına karşı güvence arayışıdır.

Keynes'de işlem motifi, ihtiyat ve spekülasyon güdüsüyle para talep edilmektedir. İşlem güdüsü, firma açısından finans motifini de içermektedir. Finans güdüsü, paranın yansızlığını gerektirmektedir.

Paranın kullanımının değer saklama güdüsüne ve yatırım teorisine '*hayvani güdüler*' (*animal sprits*) olarak bakmak gerekmektedir.

Özet olarak, paranın içselliği ve ekonomik dalgalanmaların doğal bir süreç olduğu yaklaşımlarının ortak yönleri:

- Daha az soyuttur. Kurumsal faktörlere, hukuksal durumlara, piyasa yapılarına, ekonominin hangi durumda olduğuna (genişleme, daralma) dikkat çekilmektedir.
- Genellikle (hepsi değil) AD' deki değişmeler para miktarını belirlemektedir.
- Paranın içsel olduğunun kabulü, parasal kaynaklı şok kavramının sorgulanmasına neden olmaktadır. Onun yerine *Minsky an'ı* gibi bir durumdan söz etmek daha doğrudur, yani kesiklik, süreksizlik, ani donmuşluk kavramı daha doğrudur. Bu evrim, değişme kavramı içinde değerlendirilebilir.
- Para-finans kesiminin düzenlenmesi gereklidir. Bu konuda en radikal görüşler daha çok, %100 karşılık sistemi ve altın standardı sistemine dönüşü öneren, Avusturya Okulu kaynaklıdır.
- Keynesci yaklaşımlarda düzenleme yanında müdahale fikri de öne çıkmaktadır.

- Piyasa ekonomisi istikrarsızdır. Sorun istikrarsız ekonominin istikrarını sağlamaktır.
- Paranın içselliği ve piyasa ekonomisinde ekonomik dalgalanmaların, onun ötesinde krizlerin doğal olduğu İsveç-Alman geleneğidir. Alman Tarihçi okul ve Kurumsalçı iktisat geleneğinin başlıca temsilcileridir. Bunun yanında Marx, Stockholm Okulu (Wicksell, Mrydall), Kalecki ve Avusturya Okulunu da bu gelenek içinde değerlendirmek gerekir (Toporowski, 2012)

4 Anaakım İktisatta Gelişmeler

Bugünün "anaakım" iktisadında da, parasal-finansal analizde İsveç-Alman ekolü öne çıkmaya başlamıştır. Bu gelişmeden kısaca söz etmekte fayda vardır.

1980'den sonra para talebinin istikrarı ile ilgili çalışmalarda küreselleşme, finansal yenilikler, parayı tanımlanan güçlüğü gibi nedenlerle para talebi fonksiyonunun istikrarsız olduğuna yönelik çalışmalarda büyük artış vardır.

Miktar kuramı geleneğinden çok önemli bir kopuş reel konjonktür dalgaları (RKD) yaklaşımıdır. RKD yaklaşımında arz yönlü (özellikle teknoloji) şokları trend değerleri etkiler ve yeni bir trend değeri oluşur. Yani *cari değer = trend değeridir*. Dolayısıyla Y ve U her zaman trend değerindedir.

Bu çalışma açısından önemli bir görüş RKT'de paranın içsel, ama yansız oluşudur. Dolayısıyla parasal kaynaklı bir şok söz konusu değildir. Y' deki değişmelere uygun olarak M değişmektedir. Bu, miktar kuramı geleneğinden çok farklı bir yaklaşımdır ve bir kopuşu ifade etmektedir.

RKT analizlerinin bir diğer önemi stokastiklik, kalibrasyon, kompütasyon kavram ve analizleridir. Kompüter bilimi vasıtasıyla simülasyonlar yapılmaktadır.

1990'lardan sonra Yeni Keynesci iktisat ve son yıllarda daha yaygın ifadeyle yeni neoklasik sentezin öne çıkması söz konusudur. Yeni neoklasik sentezde RKT'den geliştirilen DSGD modelleri ortak çerçevedir. Veri Y'_p de, π hedefi $IS - PC - MR$ üç denklemi (IS , toplam talebi; PC , Phillips eğrisi toplam arzı karşılamakta; MR ise parasal kuraldır) çerçevesinde gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Daha çok büyük istikrara (*Great moderation*) karşılık gelen çerçevede, özellikle talep şoklarına bağlı olarak, politika faiz oranı (Taylor kuralı) kullanılmaktadır. Fiyat (ve çıktı) istikrarı temellidir. Finansal istikrar dikkate alınmamıştır. (Carlin ve Soskice, 2014)

Modelde para içsel olmaktan ziyade *içselleştirilmiştir*. Yani faiz oranı belirlenerek, para miktarının ona uyum sağlayacağı varsayılmıştır. Bu nedenle finansal piyasalar ve finansal istikrara fazla önem verilmemiştir. Minsky'ye benzer, finansal yenilikleri içeren içsel para arzının kullanılması (kredi parası, borçlanma, efektif talep) daha gerçeğe yakın sonuçlar verebilirdi.

Model, birçok tartışmalı yönlerine karşın, simülasyon yaklaşımı, kompütasyon teknikleri gibi yönlerden, evrimci modeller açısından da çok önemli gelişmelere öncülük etmiştir. Bu nedenlerle önceki yaklaşımlardan farklıdır. Miktar kuramı geleneğinden tam olmasa da bir kopuşu temsil etmektedir. Ama denge, temsili ajan, rasyonel beklentiler varsayımları yine de temeli oluşturmaktadır.

Denge yerine denge-dışılık, sürekli değişimden hareketle model kurmak olanaklı mıdır? Son bölümde kısaca bu yöndeki gelişmelere değinilecektir.

5 Gelişmeler

Bilgisayar ve davranış bilimlerindeki gelişmeler, A. Smith, Menger, Marshall, Veblen, Keynes, Schumpeter ve Hayek başta olmak üzere birçok iktisatçının başından biri farkında olduğu yerleşik iktisat geleneğinde evrim ve sürekli değişmeyi içeren yeni bir çizginin modellenmesine olanak sağlamaktadır. Bunlardan başlıcaları şunlardır;

- Temsili ajan yerine heterojen ajan ile çalışmak. İnsanlar birbirinden farklıdır, birinin iyimser olduğu durumda diğeri kötümser olabilir. Birinin korku ve endişe içinde olduğu durumda, diğeri sakin olabilir. Modeller farklı ajan tiplerini içerebilmelidir.
- Sermaye de heterojendir.
- İktisadi rasyonellik. Davranışsal iktisat ve nöro-iktisattaki gelişmeler iktisatta varsayılan rasyonellik anlayışının büyük ölçüde sorgulanmasına neden olmuştur. Sınırlı rasyonellik başlığında toplayabileceğimiz ‘yeni’ rasyonellik anlayışı, özellikle davranışsal oyun teorisi, evrimci oyun teorisi ve algoritma iktisadı çerçevesinde bilgisayar programlarında kolayca modellenenmektedir. Ayrıca, kişisel çıkar yanında güven, itimat, kötülük gibi kavramları da rasyonellik içinde modellemek mümkündür.
- İktisadi ajanlar birbirini etkilemektedirler. Atomistik hareket fazla gerçekçi değildir. Matematikteki çizge (graf) teorisindeki gelişmeler çerçevesinde, ağ (network) iktisadı yardımıyla ilişkileri görmek ve etkileşimi (kompleks) adaptif sistemler yoluyla modellemek mümkündür.
 \sum mikro \neq makro. Bütün toplamdan farklıdır.
- İktisadi değişkenleri mikro ve makro düzey yanında, *meso* (orta) düzeyde de ele almak gereklidir. Kurum, sınıf, kültür, sendika, dernek gibi orta düzey değişkenler vasıtasıyla mikro değişkenlerin kendi ve *meso* değişkenler arasında, *meso* değişkenler vasıtasıyla mikro ve makro değişkenler arasındaki ilişkileri modellemek gereklidir. Ağ iktisadından da faydalanarak bunu yapmak mümkündür.
- İktisatta denge analizi yanında kendiliğinden düzen, süreksizlik, kesiklik, atlama, evrim, kompleksite aynı derecede önemlidir. Özellikle ajan bazlı hesaplamalı iktisattaki gelişmelerle bilgisayar ortamında bunları modellemek olanaklıdır.
- Uzun dönem değerler, trend değerler, denge değerler kavramları tartışmalıdır. Dengeden uzaklaştığında tekrar dengeye (uzun dönem) döneceği yaklaşımını tekrar ele almak gereklidir. Örneğin 2008 krizinde ekonomiye yoğun biçimde müdahale edilmiş olmasaydı, *U* veya *Y'* de uzun dönem değerlerine dönülmesi söz konusu olmayabilirdi. Uzun dönemde hepimiz ölümlüüz!
- Piyasa ekonomisi istikrarsız bir ekonomidir. Bunu her zaman negatif anlamda almamak gerekir. Zaman zaman düzenleme, müdahale ve oyunun kurallarının değiştirilmesi gerekebilir.

Bu gelişmelerin iktisatta karşılığı kompleksite iktisadı ve ajan temelli hesaplamalı iktisattır (*Agent-based Computational Economics-ACE*). ACE alanındaki yayınlarda belirgin bir artış dikkati çekmektedir (Richiardi, 2015). Belirtmek gerekir ki, bu alanda özgün olabilmek için ön koşullardan biri programlama dillerine hâkim olmaktır. Birçok üniversitede ACE laboratuvarları ve programları açılmaktadır. Beş milyon ajana kadar ulaşan modellerden söz edilmektedir.

ACE modelleri başta post-Keynesci iktisatta paranın içselliği ve finansal krizleri açıklamak için yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Gibson ve Setterfield, 2015a; Richiardi, 2015; Gibson ve Setterfield, 2015b; Setterfield ve Gibson, 2013; Bucciarelli ve Silvestri, 2013; Setterfield ve Budd, 2010; Guilmi ve de Carvalho, 2015; Silva ve Lima, 2015). Başka alanlarda da benzer gelişmeler vardır. Avrupa Komisyonu'nun desteklediği EURACE, ULHIA ve CRISIS adlarında üç büyük proje vardır. Sonuncusu sistematik istikrarsızlıkla ilgilidir (Richiardi, 2015).

Bu arada ACE temelli çalışmalar dışında sistem dinamiği modelleri de (Tymoigne, 2006; Harvey, 2013; Valentinov, 2013; Keen, 2010) paranın içsellik, finansal istikrarsızlıklar, vb. hususları açıklamada oldukça başarılıdır. Örneğin, Bezemer ve Hudson (2009)'de 2008 krizini öngören onbir iktisatçı arasında sayılan S. Keen'in modeli sistem dinamiği metodolojisine dayanmaktadır. Bu alanda *Vensim*, *Stella*, *Powersim Studio*, *AnyLogic* gibi programlar kullanılmaktadır.

Eski İktisat	Yeni İktisat
Azalan getiriler	Artan getirilerin daha çok kullanımı
Marjinallik ve maksimizasyon prensibi temelli	Diğer prensipler olası
Tercihler veri, birey bencil	Tercihlerin oluşumu merkezi öneme sahip, bireyin bencil olması zorunlu değil
Atomistik ajan varsayımı yapılmakta ve tüm 'meso' ve 'makro'iktisadi olguların mikro olarak açıklanması istenilmekte	Ajanlar sosyal varlık olarak ele alınmakta
Perde arkasında toplum vardır.	Olanaklar, düzen ve yapının ana karar vericisi olarak kurumlar öne çıkmakta
Teknoloji veridir ya da iktisadi temelde seçilir.	Teknoloji başlangıçta değişken, daha sonra belirlenme eğiliminde
Asıl olarak deterministik, tahmin edilebilir.	Deterministik değil. Dalgalanmalar ve tuhaf etkenler (garip çekiciler, kelebek etkisi vb.) yüzünden tahmin edilemeyebilir.
19.yy fiziği temelinde (denge, duraganlık, deterministik dinamik)	Biyoloji temelli (yapı, model, kendi kendine organize, yaşam döngüsü)
Zaman yok (Debreu'da olduğu gibi) ya da yüzeysel olarak ele alınmakta (büyüme teorisindeki gibi)	Zaman merkezi, dönem ile yakın bağlantılı
Yaşlanma ile çok az ilgilenilmekte.	Bireyler yaşlanabilir.
Miktar, fiyat ve denge vurgusu	Yapı, model (<i>pattern</i>) ve fonksiyona (yer, teknoloji, kurum ve olanaklar) önem verilmekte.
Elemanlar miktar ve fiyatlardır.	Elemanlar model (<i>pattern</i>) ve olanaklardır; Her toplumda (antropoloji) uyumlu yapılar bazı fonksiyonları yerine getirmektedir.
Dil: 19.yy matematiği, oyun teorisi ve sabit nokta topolojisi	Dil daha nitel: Oyun teorisi niteliksel olarak kullanılır; Diğer niteliksel matematikten yararlanır.
Nesiller gerçek anlamda görülmemekte	Nesillerin devir hızı (generational turnover) merkezi. Değişen ekonomide ve değişen nüfusun bulunduğu yaş yapısına ait olmak. Nesiller kendi deneyimlerini "taşrlar".

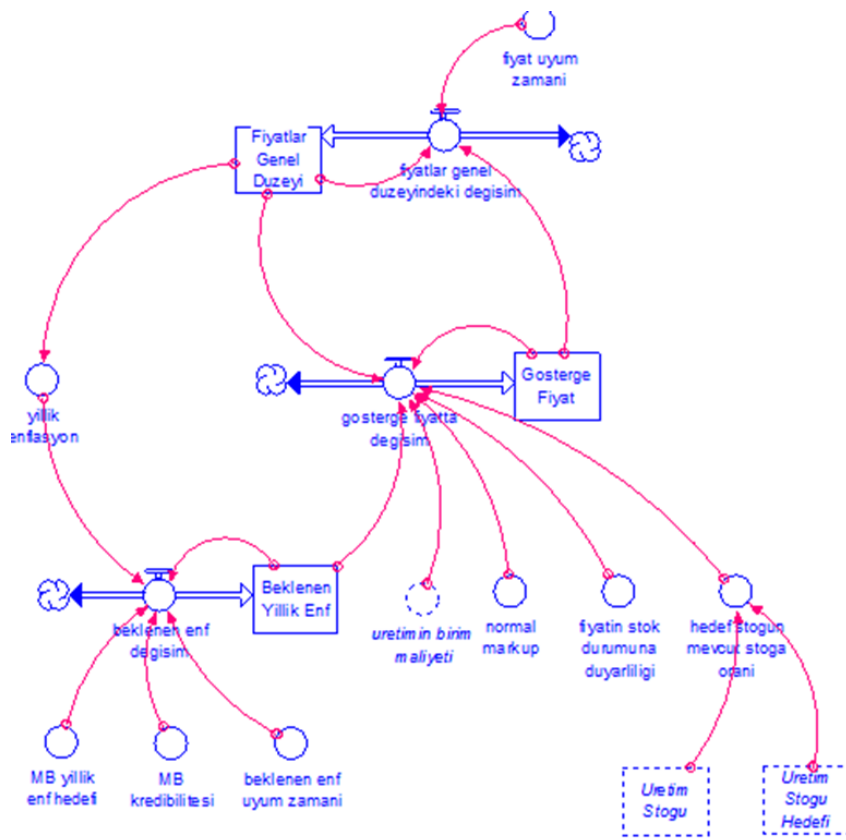
Endekslerin yoğun kullanımı, İnsanlar farksız	Bireysel yaşam üzerine odaklanmakta; İnsanlar ayrı ve farklı; Toplam (<i>aggregate</i>) ve birey arasında sürekli değişme; Refah indeksleri farklı ve kaba ölçüm olarak kullanılmakta; Bireysel yaşam süresi ölçü olarak görülmekte.
Her şeyin dengede olduğu anlamda gerçek dinamiklik yoktur. Dairesel harekette konik sarkaç (<i>Ball on string in circular motion</i>). Gerçek değişme olmaz: Yalnız dinamik suspansiyon.	Ekonomi her zaman zamanın kenarındadır. Geleceği, sürekli kaynaşan yapıları, ayrışmayı, değişmeyi içermektedir. Bütün bunlar dışsallıklar, artan getiriler, işlem maliyetleri, yapısal dışta bırakma ve kesikli harekete yol açmaya uygundur.
Dışsallıklar olmasaydı ve herkes aynı beceriye sahip olsaydı, Nirvana'ya ulaşırdık.	Dışsallıklar ve farklılıklar itici güç; Nirvana yok, sistem durmaksızın gelişmekte
Soruların çoğu cevapsız. Birleşik (<i>unified</i>) sistem uyumsuz.	Soru cevaplanmak üzere kalır; Fakat varsayımlar açık şekilde belirtilir.
'Test edilebilir hipotez'(Samuelson). Yasaların geçerli olduğu varsayımlar.	Modeller veriye uygundur (EDA'da olduğu gibi). Uygunluk sadece uygundur; yasalar gerçek anlamda olası değildir. Yasalar değişir.
Görüşler (<i>sees</i>) basit yapı olarak alınır.	Görüşler doğası gereği komplekstir.
İktisat yumuşak fizik gibidir.	İktisat kompleksite bilimi kadar serttir (<i>high</i>).
Değişim ve kaynaklar ekonomiyi yönlendirir.	Dışsallıklar, farklılıklar, sıralama ilkeleri, uyumluluk, zihniyet (<i>mindset</i>), aile, olası yaşam süresi ve artan getiriler kurumları, toplumu ve ekonomiyi yönlendirir.
Gezegen (kaynaklar) ekonominin bir alt kümesi	Ekonomi gezegen ve onun biyosferinin bir alt kümesi

Tablo 2: Eski İktisat - Yeni İktisat Karşılaştırması ((Arthur, 2014, s:189.190.191)(Fullbrook, 2013, s.131-143)

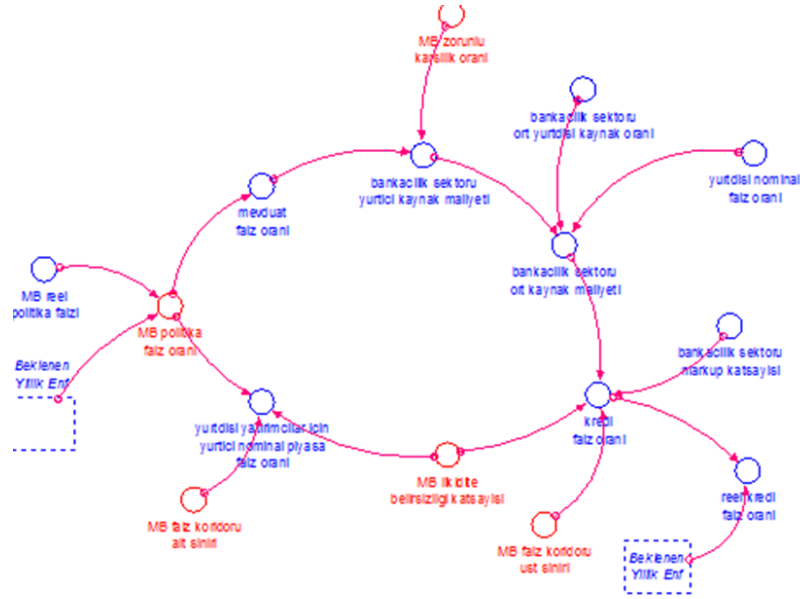
6 Sonuç

Ekonomi doğası gereği sürekli değişmektedir. A. Smith'den başlayarak iktisatla ilgili birçok yazar bu gerçeği ifade etmişlerdir. Sorun, sürekli değişimin nasıl modelleneceğidir.

Kompüter bilimi ve bağlı olarak algortima iktisadında gelişmeler, robototik anlamda olmakla birlikte bize yeni olanaklar vermektedir. Bu çerçevede, iktisat bölümü programlarında bu alana yönelik daha çok ders açılması gerektiği açıktır.



Şekil 3: Fiyatlar Genel Düzeyi Dinamiğine İlişkin Sistem Dinamiği Modeli



Şekil 4: Merkez Bankası Politikalarının Dinamiğine İlişkin Sistem Dinamiği Modeli

Kompüter bilimi yanında nörobilim, davranış bilimleri, oyun teorisindeki gelişmeler de iktisatçılara yeni olanaklar sunmaktadır.

Sistem dinamiği, ACE temelli makro iktisat yazınının arttığı ve özellikle krizleri açıklamada daha başarılı olduğu iddiası yaygındır.

Bir değerlendirme de finansal piyasalar ilgilidir. Klasik liberalizmi savunan iktisatçıların büyük çoğunluğu dâhil, birçok iktisatçı finansal piyasalarda serbestliği tehlikeli bulmuşlardır. Ortak görüş sıkı denetim ve düzenlemelerin gerekliliğidir.

Bir başka tespit, finansal piyasaların doğası gereği sürekli ‘gölge bankacılık’ yaratacağı ve bunu önlemenin güçlüğüdür. Örneğin 2008 krizinde, 1929 krizinden farklı olarak mevduat bankaları değil, gölge bankaların sorumluluğuna dikkat çekilmektedir. Kısaca denetim ve düzenlemelerden ‘yeni’ kurumlardaki, ‘yeni’ gölge bankalarındaki, yeni finansal yeniliklerle kaçılabilir.

Son tespit sade, basit ve küçük finansal sektör durumunda finansal krizlerin daha az çıkacağı ve etkisinin küçük olacağı üzerinedir; sade dondurma iyidir!

Kaynaklar

ARTHUR, W. B. (2014): *Complexity and the Economy*. Oxford University Press.

BEZEMER, D. J., AND G. M. HUDSON (2009): “No One Saw This Coming’: Understanding Financial Crisis through Accounting Models,” .

BRUNHOFF, S., AND D. K. FOLEY (2006): “Karl Marx’s Theory of Money and Credit,” in *Handbook of Alternative Monetary Economics*, ed. by P. Arestis, and M. Sawyer. Edward Elgar.

BUCCIARELLI, E., AND M. SILVESTRI (2013): “Hyman P. Minsky’s Unorthodox Approach: Recent Advances in Simulation Techniques to Develop his Theoretical Assumptions,” *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(2), 299–324.

CARLIN, W., AND D. SOSKICE (2014): *Macroeconomics: Institutions, instability, and the financial system*. Oxford University Press, USA.

- DAVANZATI, G. F., AND A. PACELLA (2014): “Thorstein Veblen on Credit and Economic Crises,” *Cambridge Journal of Economics*, 38, 1043–1061.
- DAVIDSON, P. (2002): *Financial Markets, Money and the Real World*. Edward Elgar Publishing.
- DAVIDSON., P. (2006): “The Post Keynesian School,” *VOPROSY ECONOMIKI*, 8.
- EREN, E. (1992): *İktisata Yöntem*. Ezgi Kitabevi.
- (2014): “2008 Sonras? Büyük Durgunluk Ve Avusturya Okulu,” in *Bir Duayen ile İktisat ve Finans? Çok Boyutlu Düşünmek*, ed. by A.Arı. Efil Yayınları.
- (2015): “(Makro) İktisatta Gelişmeler: Yeni Bir (Makro) İktisada Doğru mu?,” *YILDIZ Social Science Review*, 1(1), 1–35.
- (2016a): “1929 ve 2008 Krizlerine (Post) Keynesci İktisat ve Avusturya Okulu Yaklaşımları,” in *John Maynard Keynes*, ed. by D. T. Kılınçoğlu, and E. Özçelik. İletişim Yayınları.
- (2016b): “Avusturya İktisadından Üçüncü Yola: Türkiye Yıllarında Wilhelm Röpke,” *Yayımlanacak*.
- EREN, E. VE KIRER, H. (2016c): “Eski Fizik - Eski İktisat & Yeni Fizik - Yeni İktisat,” *Yayımlanacak*.
- FISHER, I. (1930): “The theory of interest,” *New York*, 43.
- FLANDERS, M. J. (2015): “It’s Not a Minsky Moment, It’s a Minsky Era, Or: Inevitable Instability,” *Econ Journal Watch*, 12(1), 84–105.
- FULLBROOK, E. (2013): “New paradigm economics,” *real-world economics review*, 65, 129–31.
- GIBSON, B., AND M. SETTERFIELD (2015a): “Intermediation, Money Creation, and Keynesian Macrodynamics in Multi-agent Systems,” Working papers, New School for Social Research, Department of Economics.
- (2015b): “Real and financial crises in the Keynes-Kalecki structuralist model: An agent-based approach,” Working papers, New School for Social Research, Department of Economics.
- GUILMI, C. D., AND L. B. DE CARVALHO (2015): “The Dynamics of Leverage in a Minskyan Model with Heterogeneous Firms,” Working Papers, Department of Economics 15, University of São Paulo (FEA-USP).
- HARVEY, J. T. (2013): “Keynes’s trade cycle: a system dynamics model,” *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(1), 105–130.
- HENRY, J. F. (2010): “Minsky, Marx, Veblen and Chicago,” *Minsky Summer School. Levy Economics Institute*. Accessed January, 25, 2015.
- HODGSON, G. (1993): “The Mecca of Alfred Marshall,” *Economic Journal*, 103(417), 406–15.
- KALDOR, N. (1970): “The New monetarism,” *Lloyds Bank Review*, 97(1), 18.
- KAPELLER, J., AND B. SCHÜTZ (2014): “Debt, Boom, Bust: a Theory of Minsky-Veblen Cycles,” *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(4), 781–814.
- KEEN, S. (2001): “Debunking economics,” *The Naked Emperor of the Social Sciences*, pp. 188–213.

- (2010): “Behavioral Finance,” *Ders Notlari* <http://www.debtdeflation.com/blogs/lectures/>.
- (2011): “Debunking macroeconomics,” *Economic Analysis and Policy*, 41(3), 147–167.
- (2013): “A monetary Minsky model of the Great Moderation and the Great Recession,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, 86, 221–235.
- KEYNES, J. M. (1936): “The general theory of interest, employment and money,” .
- MARSHALL, A. (1890): *Principles of economics: unabridged eighth edition*. Cosimo, Inc.
- MINSKY, H. (2008): *John Maynard Keynes*. McGraw-Hill.
- MINSKY, H. P. (1982): “Can "It" Happen Again? A Reprise,” *Challenge*.
- MINSKY, H. P., AND H. KAUFMAN (2008): *Stabilizing an unstable economy*, vol. 1. McGraw-Hill New York.
- MISHKIN, F. S., K. MATTHEWS, AND M. GIULIODORI (2013): *The economics of money, banking, and financial markets*. Pearson education.
- MOSELEY, F. (2004): *Marx's theory of money*. Palgrave Macmillan.
- MULLIGAN, R. F. (2013): “New evidence on the structure of production: Real and Austrian business cycle theory and the financial instability hypothesis,” *Journal of Economic Behavior & Organization*.
- NEUMARK, F. (1948): *Genel Ekonomi Teorisi*. Gözden Geçirilmi? Yeni Bask?
- PAPADIMITRI, D. B., AND L. R. WRAY (1998): “The Economic Contributions of Hyman Minsky: Varieties of Capitalism and Institutional Reform,” *Review of Political Economy*, X.
- REINHART, C., AND K. ROGOFF (2011): “This Time It’s Different: Eight Centuries of Financial Folly-Preface,” Mpra paper, University Library of Munich, Germany.
- RICHIARDI, M. (2015): “The Future of Agent-based Modelling,” Discussion paper, Economics Group, Nuffield College, University of Oxford.
- ROBINSON, J. (1971): *Economic heresies: some old-fashioned questions in economic theory*. Basic Books.
- SETTERFIELD, M., AND A. BUDD (2010): “A Keynes-Kalecki Model of Cyclical Growth with Agent-Based Features,” Working papers, Trinity College, Department of Economics.
- SETTERFIELD, M., AND B. GIBSON (2013): “Real and financial crises: A multi-agent approach,” Working papers, Trinity College, Department of Economics.
- SILVA, M., AND G. LIMA (2015): “Combining Monetary Policy and Prudential Regulation: an Agent-based Modeling Approach,” Working Papers Series 394, Central Bank of Brazil, Research Department.
- TOBIN, J. (1987): “The Case for Preserving Regulatory Distinctions,” *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, pp. 167–205.
- TOPOROWSKI, J. (2012): “The Monetary Theory of Kalecki and Minsky,” Working Papers 172, Department of Economics, SOAS, University of London, UK.

- TYMOIGNE, E. (2006): “The Minskyan System, Part II: Dynamics of the Minskyan Analysis and the Financial Fragility Hypothesis,” Discussion paper, Levy Economics Institute.
- VALENTINOV, V. (2013): “Veblen and Instrumental Value: A Systems Theory Perspective,” *Journal of Economic Issues*, 47(3), 673–688.
- VEBLEN, T. (1904): *Theory of Business Enterprise*. McMaster University Archive for the History of Economic Thought.
- (1905): “Credit and Prices,” *Journal of Political Economy*, 13(3), 460–472.

Abstract

RETHINKING MACROECONOMICS AFTER THE GLOBAL RECESSION OF 2008: TOWARDS AN EVOLUTIONARY MACROECONOMICS?

Ercan Eren

In the periods of economic crisis, search for new paradigms and methodological reconsiderations intensify in the mainstream economics. In this study, the insufficiency of the equilibrium concept in economics is examined. Recently, one of the most important debates in economics is the failure of prediction of the Global Recession of 2008. It is argued that the models that are based on the out-of-equilibrium concept with an evolutionary perspective could have exhibited a much better predictive performance than the current ones, those based on the concept of equilibrium.

In this study, after having searched for the origins of the equilibrium concept in the history of economic thought, the endogeneity of money and financial crises literatures are going to be presented. It will also be interesting to point out the negative nominal interest rate concept. Finally, recent developments in the economic methodology, in parallel to the developments in the computer science will be examined.

Keywords: Equilibrium, Evolution, Economic Thought, Simulation.

JEL Codes: B2,B4,B5,E1,E5.