Gönderim Tarihi: 31.03.2017 Kabul Tarihi: 29.03.2018

WILLIAM STANLEY JEVONS'IN MEKANİK "İNSAN" KAVRAYIŞI[1]

Hüsnü BİLİR[*]

THE MECHANIC CONCEPTION OF "HUMAN BEING" IN WILLIAM STANLEY JEVONS

Öz

Sosyal bilimlerin de doğa bilimlerinin kullandığı yöntemi benimsemesi gerektiğini savunan Jevons iktisadı bilhassa fizik ve mekanik gibi matematiksel bir temelde inşa etmeyi amaçlamış ve iktisadı "haz ve elem hesaplaması" olarak tanımlamıştır. Bu doğrultuda Jevons Bentham'ın haz-elem analizini başlangıç noktası olarak almış, ardından psikofizyoloji aracılığıyla iktisadın ve insan zihninin temelinin fizyolojik yasalara bağlılığını göstererek insan davranışını "kişisel-çıkar ve fayda mekaniği" olarak nitelendirmiştir. Jevons'ın mekanik iktisat ve insan kavrayışları neoklasik iktisadın ortaya çıkışında oldukça etkili olmuştur. Bu bağlamda, neoklasik iktisadın teorik yapısının belki de en net şekilde görülebileceği isim William Stanley Jevons'tır. Bu çalışmanın amacı da, Jevons'ın bilimsel yaklaşımı çerçevesinde, iktisadı ve insanı nasıl ele aldığını göstermek ve neoklasik iktisadın insan kavrayışının temellerine ışık tutmaktır.

Anahtar Kelimeler: William Stanley Jevons, Haz ve Elem Hesaplaması, Kişisel-Çıkar Mekaniği.

Abstract

Maintaining that social sciences and natural sciences have to use same method, Jevons aimed to establish economics especially like physics and mechanics based on mathematics and described economics as "calculus of pleasure and pain". His statrting point was Bentham's pain-pleasure analysis and he showed the dependence of the basis of economics and human mind on physiological laws through psycophysiology and in this regard he described human behavior as "mechanics of self-interest and utility". His mechanic conceptions of economics and human being had highly influenced in the rise of neoclassical economics. The theoretical structure of neoclassical economics could be seen perhaps most clearly in William Stanley Jevons in this context. The contribution attempted here is to show Jevons's conception of economics and human within the

[1] Bu çalışma, Prof. Dr. Ufuk SERDAROĞLU danışmanlığında Hüsnü BİLİR (2017) tarafından Gazi Üniversitesi SBE, İktisat Ana Bilim Dalı'nda hazırlanmış olan 'Nöroiktisat: Neoklasik İktisadın Yenilenen Yüzü mü, Eleştirel Bir Yaklaşım mı?' başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

[*] Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, e-posta: husnubilir@aksaray.edu.tr.

framework of his scientific approach and shed light on the basis of the conception of human being in neoclassical economics.

Keywords: William Stanley Jevons, Calculus of Pleasure and Pain, Mechanics of Self-Interest.

1. Giriş

1935 yılında doğan ve 1882 yılında hayata veda William Stanley Jevons iktisat literatüründeki etkisini sürdürmeye devam etmektedir. Bu bağlamda neoklasik iktisadın kurucuları arasında gösterilen (Jensen 1977: 239-240; Zafirovski 1999: 594) Jevons *Theory of Political Economy (Ekonomi Politik Teorisi)* başlıklı eseriyle hem neoklasik teorinin temellerinin atılmasında son derece mühim bir rol oynamış, hem de Marjinalist Devrim'in temel aktörlerinden birisi olmuştur. Hatta bu süreç Dobb (1973) tarafından "Jevonsyan Devrim" olarak nitelendirilmiş ve Hutchison (1978) ile Jaffe de (1976) bu terimi kullanmıştır (Akt: Schabas 2000: 142). Dolayısıyla, neoklasik iktisadın tözünün idrak edilmesi açısından Jevons olmazsa olmaz figürlerden birisidir.

Örneğin neoklasik iktisatta matematiğin yoğun ölçüde kullanılmasının yolunu açan isimlerden birisi Jevons'tır. İktisadı tıpkı fizik ve mekanik gibi bir doğa bilimi olarak ele alan ve iktisadın niceliklerle ilgilendiğini belirten Jevons, bu doğrultuda iktisadın bir bilim olacaksa matematiksel bir bilim olması gerektiğini savunmuştur. Jevons'ın iktisatta matematiğin yoğun olarak kullanılmasının savunmasının sebebi ise, doğa bilimleri konusunda almış olduğu eğitimdir. Jevons matematik, biyoloji, kimya ve metalurji eğitimi almıştır ve bu doğrultuda erken dönem yazılarının neredeyse tamamının doğa bilimleri üzerine olduğu görülmektedir (Keynes 1936: 518). Örneğin Jevons (Avustralya'da geçirdiği) bu dönemde basınç, sıcaklık, rüzgâr, yağış miktarı hakkında gözlemler yapmış ve bu gözlemleri yerel gazetede yayımlanmıştır (H. W. Jevons ve H. S. Jevons 1934: 231).

Bu çerçevede Jevons yapmış olduğu teorik çalışmalarla yetinmeyerek, empirik analiz ve gözlemlere de başvurmuş ve hava olayları konusunda yaptığı deneylerle iktisadi analizini etkileyen ve iktisadi analizlerde çevresel ve meteorolojik verilerin kullanılmasına önemli katkıda bulunmuştur (Maas 2005b: 1; Peart 1996: 206). Dolayısıyla Jevons'ın neoklasik iktisadın -ister teorik olsun isterse uygulamalı- hemen her alanında mühim bir katkı sağladığı söylenebilir.

Bununla birlikte Jevons neoklasik iktisadın kurucuları arasında yer alsa da, neoklasik iktisadın diğer kurucuları olarak zikredilen Alfred Marshall ve Léon Walras ile Jevons arasındaki ilişkiye bakıldığında, bu

düşünürlerin her konuda görüş birliğine varamadıkları görülmektedir[2]. Örneğin Jevons –tıpkı Walras gibi- iktisadın evrensel bir doğa bilim olduğunu kabul etmiş ve bu doğrultuda iktisadı fizik ve mekanik gibi bir doğa temelinde inşa etmeyi amaçlamıştır. Marshall ise evrimsel sürece dikkat çekmiş ve iktisatta evrensel hakikatlerin olamayacağını kabul etmiştir, bu doğrultuda Marshall'a (1920: xiv) göre "iktisatçı için kutsal yer (mecca), iktisadi dinamiklerden ziyade iktisadi biyolojidir." Dolayısıyla Jevons ekonomiyi Newtoncu fizik hattında ele alırken, Marshall daha karmaşık bir yapı benimsemiştir.

Hammond'un (1991: 97) belirttiği üzere, bu nokta da Marshall'ın iktisat metodolojisi ile Walras ve Jevons'ın metodolojisi arasındaki en belirgin farktır. Jevons bu doğrultuda, tümdengelim yöntemini benimseyen Marshall'ın aksine, hipoteze dayalı tümdengelim yöntemini benimsemiş ve Bentham'den aldığı "haz ve elem teorisi" temelinde iktisadi analizini inşa etmiştir. Zira Jevons'a (1886: vi) göre iktisadi davranışa kişisel-çıkar hâkimdir, dolayısıyla iktisat, kişisel-çıkarın hüküm sürdüğü alana yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda alışkanlık, gelenek, sezgi ve güdü gibi faktörlerin insan davranışı üzerindeki etkilerini vurgulayan Marshall'ın aksine, Jevons'ın –ve Walras'ın- mekanik bir şekilde rasyonel olarak kişisel-çıkarı peşinde koşan insan kavrayışı günümüzde neoklasik iktisadın *homo-œconomicus* kavrayışının oluşmasında etkili olmuştur.

Ancak iktisadi düşünce tarihinin en müstesna isimlerinden birisi olan Jevons'ın Türkçe literatürde yeterince ele alınmadığı görülmektedir. Örneğin iktisat disiplininde hâkim öğreti olan neoklasik iktisadın kurucuları arasında yer Jevons'ın ismi iktisat ders kitaplarında neredeyse hiç zikredilmemektedir. Yapılan akademik çalışmalarda ise genellikle marjinal fayda ya da değer kavramlarıyla birlikte ele alınmakta ve Jevons'ın iktisat ve insan kavrayışına değinilmemektedir. Bu çalışmanın amacı da, klasik ekonomi politikten neoklasik iktisada geçiş sürecinde çok önemli bir rol üstlenen Jevons'ın iktisadı doğa bilimleri gibi kavradığının ve bu doğrultuda insanı mekanik bir şekilde kurguladığının altını çizmek ve iktisadın bir "bilim" olarak inşa edilmesinde Jevons'ın bu kavrayışının etkisini gözler önüne sermektir. Bu çerçevede, öncelikle Jevons'ın bilim ve iktisat kavrayışına göz atılacak, ardından Jevons'ın insanı nasıl ele aldığı üzerinde durulacaktır.

[2] Bu bağlamda literatürde neoklasik iktisadın kurucuları arasında ele alınan bir diğer isim de Carl Menger'dir, ancak Menger aynı zamanda Alman Tarihçi Okul'un ve Avusturya Okulu'nun da mensupları arasında değerlendirildiği için bu durum oldukça tartışmalıdır.

2. Jevons'ın Bilim ve İktisat Kavrayışı

"*Jevons, elindeki materyali, meraklı gözleri ve yaratıcılığıyla yani doğa bilimcilerin kontrollü hayal gücüyle tahkik eden ilk teorik iktisatçıdır*" (Keynes 1936: 524).

Jevons'ın bilimsel yaklaşımına ilişkin olarak söylenebilecek ilk şey, genellikle pozitivist bir ontoloji benimsemiş olmasıdır. İktisadın "pozitif" bir temel üzerine inşa edilmesinin yolu ise, Jevons için, doğa bilimlerinin izinden gitmek ve "genel yasalar"ı araştırmaktır. Zira Jevons'a (1883: 2) göre, içinde yaşadığımız evrenin işleyişi tesadüfi değildir ve evren "kaçınılmaz olarak riayet edilen" belli doğa yasaları çerçevesinde hareket etmektedir; bilim de, evrenin işleyişinde geçerli olan bu genel doğa yasalarını araştırmaktadır.

Bu doğrultuda, Jevons'ın amacı doğada belli bir sistem uyarınca hareket eden genel, niceliksel doğa yasalarını tespit etmektir. Genel doğa yasalarına ulaşılması ve dolayısıyla bilimin tesis edilebilmesi açısından ise, olgular ve/veya nesneler arasındaki benzerlik ve analojiler son derece mühimdir, zira Jevons için bilim benzerlikler ve analojilerden oluşmaktadır: "Bilim Çeşitlilikler arasında Özdeşliklerin keşfedilmesinden meydana gelmektedir (…) Her çıkarsama ve bilimsel yöntem eyleminde, iki nesne arasındaki belli özdeşlikler, aynılıklar (sameness), benzeşimler (similarity), benzeyişler (likeness), andırışlar (resemblance), analojiler, denklikler (equivalence) ve eşitliklerle iştigal ederiz (…) (Dolayısıyla) bilimin tüm değeri, benzer nesnelerden elde edilen bilgiyi başka bir nesneye uygulama imkânı sağlama gücünden ileri gelmektedir" (Jevons 1883:1).

Bu bakımdan Jevons'a (1883: 631) göre tüm bilim dallarını birbirine bağlayan analojiler söz konusudur. Dolayısıyla tüm muhakeme sürecinin en büyük ve evrensel ilkesi, Jevons (1886: 231) için, aynı şeylerin özdeş şekilde ele alınabilmesidir[3]; bu doğrultuda zihinsel olarak benzer şeyden yola çıkılıp benzer patikalar takip edildiğinde benzer neticelere ulaşılması gerekmektedir. Ancak bilimin yegâne amacı, olgular ve/veya nesneler arasındaki benzerlik ve analojileri tespit etmek değildir; Jevons'a (1883: 13) göre bilimlerin amacı, aynı zamanda, tesadüfî ve farklı olan şeylerle müşterek ve genel olan şeyleri birbirinden ayırt etmektir. Bu bakımdan,

[3] Jevons *The Substitutions of Similars, The True Principle of Reasoning, Derived from a Modification of Aristotle's Dictium (Benzerliklerin İkamesi, Muhakemenin, Aristotales'in Görüşünün Değiştirilmesiyle Elde Edilen Hakiki İlkesi)* başlıklı kitabının önsözünde, bu ilke ve süreci *benzerliklerin ikamesi* olarak adlandırmaktadır (Jevons 1869'dan aktaran: Jevons 1886: 247).

bilimin genişlemesinin yolu da, kesin tasnif gücünün genişlemesinden geçmektedir (Jevons, 1883: 730). Eğer benzerlikler tespit edilemez ve bu benzerliklerin kesin karakter ve miktarları tahsis edilemezse, bilimi inşa eden genelleştirilmiş bilgiye ulaşılamamaktadır. Dolayısıyla bu genişlemenin elzem koşulu ve bilimi içinde bulunduğu kaotik durumdan kurtarmanın yolu, Jevons'a göre, "her bilimin tek bir özneyi ele alması gerekliliğidir, aksi takdirde öyle bir olgu ve ilke karmaşası zuhur edecektir ki, bilim diye bir şey söz konusu olmayacaktır" (Jevons 1869'dan aktaran: Sigot 2002: 273).

Bu bağlamda, Jevons'ın doğa bilimleri felsefesi ile sosyal bilimler metodolojisi arasında sıkı bir ilişki bulunduğu söylenebilir. Zira Jevons, bilimler arasında analoji ve bağlantılar bulunduğunu kabul etmesinin doğal bir neticesi olarak, Schabas'ın da (1990: 57) vurguladığı üzere, bilimlerde yöntem birliği sağlanması gerektiğini savunmuştur. Zira hem sosyal bilimlerin hem de doğa bilimlerinin amacı genel ilke ve yasaları gün yüzüne çıkarmaktır. Dolayısıyla sosyal bilimler (ve zihin/ahlâk bilimleri) ile doğa bilimleri aynı güzergâhta yer almalıdır: "Bilimsel Yöntem'in uygulanması sadece cansız nesnelerle kısıtlanamaz. Er ya da geç zihinsel ve toplumsal fenomenlere ilişkin kuralcı bir bilime sahip olacağız ki bu fenomenler, eğer bir kıyaslama yapılabilirse, pür maddi fenomenlerden daha fazla ilgimizi çekmektedir" (Jevons 1883: vii). Jevons, bu çerçevede, genel ilkeler bakımından sosyal bilimler ile doğa bilimleri arasındaki analojiyi şu şekilde ifade etmektedir:

"Nasıl ki doğa bilimlerinde çok sayıdaki bariz fenomenden elde edilen genel ve sağlam ilkeler söz konusuysa, insanın ve toplumun ele alınması hususunda da, tüm mevcut tartışmaların ve kısmi savların altında yatan genel ilke ve yasaların olması gerekliliği sizi de etkilemiyor mu? (…) İnsanın *özgür irade*ye sahip olduğu söylenmektedir ancak böyle olsa bile, insan, etkinin her zaman *sebep*le bağlantılı olduğu bir fenomendir. Sosyal bilimlerde yapılan tüm soruşturmalar, insanı güçlü veya zayıf yapan sebeplerin yanı sıra, onu iyi veya kötü, mutlu veya mutsuz, zengin veya fakir yapan sebepler de bulunduğu varsayımı temelinde inşa edilmelidir. Bu noktadan hareketle, her bireyin, *sebep ve etki*nin bir yaratımı olması icap etmektedir" (Jevons 1886: 116-117; vurgular Jevons'a aittir).

Jevons, görüldüğü üzere, insanı sebep ve etkinin bir sonucu şeklinde ele alarak, insanın ve toplumun temelini oluşturan genel ilkeleri tesis etmektedir –tıpkı doğa bilimlerinde olduğu gibi. Ancak Jevons doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasında bir analoji kursa da, doğa yasalarıyla iktisadi ve/veya toplumsal yasalar arasında mühim bir fark bulunduğunu da kabul etmektedir: İktisadi ve/veya toplumsal fenomenler, doğal fenomenlere kıyasla daha fazla sebebe sahiptir ve dolayısıyla çok daha

karmaşıktır. Bu nedenle Jevons sosyal bilimcilere metodolojik olarak şu önerilerde bulunmaktadır (Jevons 1879: 17-18): İlk olarak, büyük ölçüde gözlem, içgözlem veya sezgiye dayanan aksiyomların tesis edilmesi; ikinci olarak, sonuçlara ulaşmak amacıyla tümdengelimci muhakemenin yürütülmesi ve son olarak da, bu sonuçları doğrulamak veya yanlışlamak için spesifik deneyimlerin kullanılması. Bu doğrultuda, bir sosyal bilimci/gözlemci belli gözlemsel olgulara sahip olarak, bu olguları yöneten yasalar hakkında bir hipotez inşa etmekte; bu hipotezlerden beklenen sonuçlara doğru tümdengelimci bir biçimde muhakeme yürütmekte ve daha sonra bu sonuçları söz konusu olgularla bağlantılı olarak tahlil etmektedir. Bu süreç sonunda, olgularla sonuçlar arasındaki uygunluk tüm muhakemeyi doğrularken; ortaya çıkan uyumsuzluklar ise gözlemcinin ya bozucu etkileri araştırmasına ya da hipotezi terk etmesine yol açmaktadır.

Görüldüğü üzere, hem olgular ve/veya nesneler arasındaki benzerlik ve farklılıkları tespit ve ayırt edebilmek, hem de inşa edilen hipotezleri test etmek için empirik yöntem yani deneyim olmazsa olmazdır; bu bağlamda Jevons'a (1883: 399-400) göre tüm bilginin kaynağı deneyim; deneyimin iki kaynağı ise gözlem ve deneydir. Deney gözlemi kapsamaktadır ve gözlem ile koşulların değiştirilmesinden oluşmaktadır. Dolayısıyla her bilim, pek çok kez gözlemlenmiş olgulara dayanmakta ve bilimler arasındaki analoji veya bağlantılar da her bilime destek teşkil etmektedir (Jevons 1883: 259). Diğer yandan, makul bir hipotez elde edildiğinde, yeni olgularla kıyaslanıp doğrulanana dek bu hipoteze güvenilmemelidir (Jevons 1883: 504). Dolayısıyla yeni bir hipotez kabul edilmeden önce, hem bilinen doğa yasalarıyla hem de izah etmek üzere tesis edildiği belli olgularla bağdaştığının gösterilmesi gerekmektedir[4] (Jevons 1883: 516).

Jevons'ın hem bilim konusundaki görüşleri hem de doğa bilimleri ile sosyal bilimler arasında kurduğu analoji iktisat kavrayışına da yansımıştır. Bu durumun en bariz örneği, Jevons'ın disiplin için daha fazla "bilimsellik" iması taşıyan bir terim önermesidir. Bu bakımdan Jevons, kitabının başlığı "ekonomi politik" terimini taşısa da, *Theory of Political Economy*'nin ikinci baskısına yazdığı önsözde "ekonomi politik" yerine "iktisat" teriminin kullanılmasının daha uygun olacağını ileri sürmüştür:

"Ekonomi Politik teriminin yerine tek ve uygun bir terim olan *İktisat*'ın kullanılması hususuna değinmek istiyorum. Bilimimiz için, uzun

[4] Bu bakımdan, Peart'ın da (1996: 173-174) belirttiği gibi, Jevons'ın metodolojik yazılarında vurgunun "yanlışlama" üzerine değil de, doğrulama ve nicelleştirme üzerine yapıldığı söylenebilir.

zamandır sıkıntı yaratan çift-sözcüklü bir terim kullanılmasının mümkün olduğunca çabuk bırakılmasının iyi olacağını düşünmeden edemiyorum. Muhtelif yazarlar Plütoloji, Zenginlik Bilimi (Chrematistics), Mübadele İktisadı (Catallactics) vb. gibi tamamen yeni terimler önermişlerdir. Ancak İktisat'tan daha iyi bir terime neden ihtiyaç duyalım ki? Bu terim, eski terime daha aşina ve onunla yakından bağlantılı olmasının yanı sıra, biçimsel olarak da *Matematik, Etik* ve *Estetik*'e ve diğer bilgi dalları için kullanılan terimlere mükemmel derecede benzemektedir ve Aristotales zamanından beri bir kullanım yetkisine sahiptir. Bildiğim kadarıyla, Macleod bu terimi son zamanlarda yeniden takdim etmiştir ancak aynı zamanda Alfred Marshall tarafından da benimsendiği görülmektedir. Dolayısıyla *İktisat* teriminin, yüz yıl önce Fransız İktisatçılarca *ekonomi bilimi (la science économique)* olarak bilinen bilimin muteber ismi olacağını ümit ediyorum. Ancak metin içerisinde bu yeni terimi kullansam da, kitabın başlığını değiştirmek, herkesin de takdir edebileceği üzere, hoş olmayacaktı" (Jevons 1879: xiv, vurgular Jevons'a aittir).

Görüldüğü üzere disipline yeni bir isim verilmesi gerektiğini savunan Jevons, bunun yanı sıra, *Theory of Political Economy*'nin ikinci baskısının önsözünde, Ricardo ve J. S. Mill'i de iktisat bilimini yanlış yola soktukları gerekçesiyle eleştirmiştir (Jevons 1879: lvii). Ayrıca Jevons eleştirisini sadece Ricardo ve Mill ile sınırlandırmamış ve aslında iktisat disiplinindeki (veya Jevons'ın ifadesiyle bilimindeki) her türlü "otorite"ye karşı çıktığını zira otoritenin iktisat bilimini dinamik yapıdan uzaklaştırdığını savunmuştur (Jevons 1879: 299-300).

Bu doğrultuda, Smith, Malthus, Ricardo ve Mill gibi klasik ekonomi politik düşünürlerini sert bir dille eleştiren Jevons'ın teorik analizi, bilhassa da *Theory of Political Economy*'nin büyük bir kısmındaki argümanları, klasik ekonomi politik teoriden bir kopuşu ifade etmektedir. Peart'a (1996: 5) göre bu kopuşu yansıtan unsurlardan ilki, Jevons'ın iktisatta matematiğin yoğun biçimde kullanılması gerektiğini savunması ve bu doğrultuda matematiği geniş bir biçimde kullanmasıdır. Bir diğer unsur ise iktisadın altbölümlere ayrılması gerektiğini ileri sürmesidir. Jevons'ın disiplinin alt-bölümlere ayrılmasının ve dolayısıyla uzmanlaşmanın elzem olduğunu savunmasının sebebi, son derece geniş soruşturma dallarından oluşan iktisadın kaotik bir ortamda bulunduğuna inanmasıdır[5]; işte bu kaotik ortamdan çıkmanın yegâne yolu ise

[5] Jevons *University College*'ın 1876 yılındaki açılış dersinde de "iktisadı (ekonomi politiği) tek, bölünmemiş ve bölünemez bir bilim olarak ele almanın artık mümkün olmadığını" dile getirmiştir (Peart 1996: 235).

uzmanlaşmadır veya Jevons'ın ifadesiyle "farklı bilgi dallarını (…) alt-bölümlere ayırmaktır" (Jevons 1879: xvii).

Diğer yandan, iktisadın alt-bölümlere ayrılması gerektiğini savunan Jevons'a göre, iktisadın tüm pratik dalları, soyut bilimin inşa ettiği genel ilkelerle donatılmalıdır, zira bu genel ilkeler, kişisel-çıkar ve fayda mekaniğini gözler önüne sermektedir Dolayısıyla Jevons bir yandan iktisadın altbölümlere ayrılması konusunda ısrar ederek iktisat teorisinin kapsamını daraltırken, diğer yandan da, iktisattaki kişisel-çıkarcı maksimize edici davranış ve azalan marjinal fayda yasası gibi temel aksiyomların evrensel bir statüye sahip olduklarını savunmakta ve bu nedenle, iktisat biliminin tüm dallarının, tüm insanlar tarafından verilen kararları izah eden temel "belli genel ilkeler"e dayandığını kabul etmektedir. Diğer bir ifadeyle, Jevons odak noktasını daraltırken, yani uzmanlaşmayı savunurken; iktisadi analizin uygulanabilirliğini genişletmeyi amaçlamıştır. Ayrıca evrensel uygulanabilirlik konusundaki ısrarının yanı sıra, bir sosyal bilim olarak iktisadın, tüm bilimler için uygun olan yöntemleri kullanması gerektiğini savunmuştur –yani bilim sıfatıyla iktisat için özel bir yönteme gerek yoktur (Peart 1996: 206).

Bu doğrultuda, Jevons iktisadı da (veya ekonomi politiği) tıpkı fizik veya mekanik gibi matematiksel bir bilim olarak kavramış ve iktisadın mekanik bir tabiata sahip olduğunu ifade etmiştir[6] (Mosselmans 1998: 89). Jevons'a göre "nasıl ki genel bir mekanik bilimi söz konusuysa, genel bir iktisat teorisine veya bilimine de sahip olmamız gerekir" (Jevons 1905'ten aktaran: Peart 2001: 367). Nitekim *Theory of Political Economy*'nin ilk baskısına yazdığı önsözde, iktisat teorisini statik mekanik bilimine yakın bir analojiyle ele aldığını ve mübadele yasalarının, zahiri hızlar (virtual velocities) ilkesince belirlenen bir kaldıracın denge yasalarını anımsattığını ifade etmiştir. Dolayısıyla, "statik teorisinin, çok küçük miktarlardaki enerji miktarının eşitliğine dayanması gibi, zenginlik ve değerin doğası da, yine çok küçük miktardaki *haz* ve *elem* anlayışıyla izah edilmektedir" (Jevons 1879: vvi, vurgular sonradan eklendi).

Bu çerçevede *Theory of Political Economy*'nin amacı, Jevons'ın oldukça net biçimde sistematize ettiği üzere, kişisel-çıkar ve fayda mekaniğinin izini sürerek bu genel ilkeleri izah etmektir: "Bu çalışmanın konusuna gelecek olursak, burada sunulan teori *fayda ve kişisel-çıkar mekaniği* olarak tanımlanabilir (…) Teorinin yöntemi de, kinematiğin veya

[6] Benzer şekilde Schabas da (1990: xii) Jevons'ın iktisat kavrayışını, sayılarca yönetilen bir dünyada devasa bir mekanik sistem tasviri olarak nitelendirmektedir.

istatistiğin yöntemi kadar güvenilir ve ispatlayıcıdır, dahası formüllerin gerçek anlamı bütünüyle ele alındığında, Öklid'in unsurları kadar aşikârdır da (…) Ölçülen ve kaydedilen büyüklükler ise somut ve kesindir" (1879: 23, vurgular Jevons'a aittir). Jevons, bu doğrultuda, iktisadi analizinin Benthamcı kökenlerini de şu sözlerle ortaya koymaktadır:

"Burada izinden gidilen teori, tamamen *haz* ve *elem*in hesaplanmasına dayanmaktadır ve İktisat'ın amacı da, haz elde ederek, bir bakıma da elemi en aza indirerek *mutluluğu maksimize etmek*tir (…) Neyin doğru neyin yanlış olduğu konusundaki ölçüt olarak insan mutluluğunu uygun bulan ahlakçıların Faydacı teorisini tereddütsüz kabul ediyorum (…) Faydacı teoriyi en kesin haliyle Jeremy Bentham ortaya koymuştur (…) 'Doğa, insanoğlunu iki büyük egemen gücün kontrolü altına yerleştirmiştir' der (Bentham) 'elem ve haz'" (1879: 25-26, vurgular sonradan eklendi).

Jevons iktisadın (veya ekonomi politiğin) evrensel yasa ve ilkelere sahip olduğunu ifade ettikten sonra, bu süreç sonucunda elde edilen yasaların, doğa bilimlerinin çoğunda kullanılan empirik formüllerle aynı karakterde olacağını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, bu yasaların belirlenmesi iktisadı pek çok doğa bilimi kadar kesin bir hale getirecektir. Böylelikle Jevons iktisadı doğa bilimleri kadar kesin bir hale getirerek, iktisadi analizini eşitlikler yardımıyla izah etme imkânına kavuşmuştur. Nitekim niceliksel ilişkileri ele alan teorik iktisadın muhakkak matematiksel muhakeme yürütmesi gerektiğini belirten Jevons'ın iktisadi analizinde matematiksel ifade ve eşitlikler mühim bir yer tutmaktadır, zira "iktisat, eğer bir bilim olacaksa, matematiksel bir bilim olmalıdır (…) Benim iktisat teorim de, tamamen matematiksel karakterdedir (ve) bilindik zenginlik, fayda, değer, talep, arz, sermaye, faiz, emek kavramlarına ve endüstrinin günlük işleyişine ait diğer tüm niceliksel kavramlara diferansiyel hesaplamaların uygulanmasına dayanmaktadır (…) (Bu nedenle) *bizim bilimimiz matematiksel olmalıdır zira büyüklüklerle ilgilenmektedir*. Ele alınan şeylerin *daha büyük veya küçük* olabildiği her yerde, yasalar ve ilişkiler tabiatı gereği matematiksel olmalıdır. Arz ve talep yasaları, tamamen arz ve talep edilen metaların büyüklüklerini ele almakta ve bu büyüklüklerin fiyata bağlı olarak nasıl değiştiklerini ifade etmektedir. Bu olgunun bir sonucu olarak da, yasalar *matematikseldir*" (Jevons 1879: 3-4, vurgular Jevons'a aittir). Dolayısıyla "tüm iktisatçılar, bilimsel oldukları ölçüde matematiksel olmalı" (Jevons 1879: xvii-xxii) ve "matematiksel muhakeme yürütmelidir" (Jevons 1879: 5).

3. Jevons'ın Mekanik İnsan Kavrayışı

Görüldüğü üzere Jevons iktisadı "haz ve elem hesaplaması" olarak tanımlayarak, asıl amacının bu hesap mekaniğinin altında yatan genel (hatta evrensel) ilkeleri ortaya çıkarmak olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla Jevons'ın iktisadi analizinin temel yapı taşı olan mekanik anlayış, insan kavrayışında da yansımasını bulmuş ve Jevons insanı, bir "haz ve elem hesaplayıcısı" olarak tasvir etmiştir.

Jevons'ın insan davranışını ve kararlarını mekanik bir şekilde ele almasında, Jevons'ın mantık üzerine yapmış olduğu çalışmalar önemli bir rol oynamıştır. Mantığı "Bilimlerin Bilimi" (Jevons 1883: 6) olarak nitelendiren ve mantık ile matematik arasında bir analoji kuran Jevons, bu doğrultuda, muhtemel mantıksal önerme kombinasyonları ile belli öncüller arasında bir ilişki ve tutarlılık olduğunu göstermek amacıyla iki enstrüman geliştirmiştir: "Mantıksal Abaküs" ve "Mantıksal Makine" - veya Castles'ın (1987: 99) ifade ettiği şekliyle "mantıksal piyano". Bu enstrümanların işleyişinde de, aslında düşünebilen –veya en azından insanın muhakeme sürecinin yerine geçebilecek- bir makine kavrayışının filizleri göze çarpmaktadır ki bu da, Jevons'ın söylemlerinin mekanik düşünce kavrayışıyla bütünleşik olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, Boff'un da (2014: 14-15) belirttiği gibi, Jevons'ın "iktisadi insan" kavrayışının makineye benzediği ve bu iktisadi insanın davranışının da aynı formalizmle tahlil edildiği söylenebilir[7]. Yani "Mantıksal Makine", Jevons'ın insan zihnini, benzer mekanik ilkelere riayet eden bir makine gibi kavramasına yardımcı olmuştur (Maas 2005b: 98): "Mantıksal çıkarımın fiili süreci, böylelikle, pür mekanik bir biçime dönüşmektedir" (Jevons 1870: 500).

Bu bağlamda, iktisadi davranışı mekanik bir biçimde kavrayan Jevons için Benthamcı analiz bir başlangıç noktasıdır[8], zira ancak ve ancak insanın her türlü davranışı basit bir haz-elem hesabına indirgenebilirse, insan davranışı tahmin edilebilmektedir (McCormick 1997: 22). Dolayısıyla Jevons'ın fayda ve kişisel-çıkar mekaniğinde, iktisadi eyleyenler –ister tüketici, ister işçi rolünde, isterse başka bir rolde olsun- fayda maksimizasyonu yapan fonksiyonlar şeklinde kavranmaktadır (Maas 2005b: 1). Dolayısıyla Jevons'ın iktisadi analiziyle ilgili en önemli unsurlardan birisi, fayda ve kişisel-çıkar mekaniğinin evrensel geçerliliğe

[7] Benzer şekilde, Maas da (1999: 589), mantıksal abaküsün Jevons'ın "iktisadi insan"ı makine gibi kavramasına ve davranışını da aynı formalizmle tahlil etmesine yardımcı olduğunu vurgulamaktadır.

[8] Jevons'ın fayda teorisini oluştururken etkilendiği diğer isimler arasında Richard Jennings ve H. D. MacLeod sayılabilir (Robertson 1951: 234-238).

sahip olduğunun varsayılmasıdır. Zira Jevons'ın teorisinin "insan doğası açısından evrensel olarak doğru olan" doğa yasalarına dayandığı söylenebilir (White 1994: 434). Jevons'a göre teori her türlü ekonomideki eylemi izah edebilmelidir: "Ekonomi politiğin yasaları –'insan istekleri sınırlıdır' şeklindeki en temel yasa da dâhil olmak üzere- temel olarak o denli basittir ki, bildiğimiz tüm insanoğluna –hatta zeki hayvanların bazılarına dahi-, az veya çok, uygulanabilmektedir" (Jevons 1905'ten aktaran: Peart 2001: 366).

Ancak Benthamcı fayda kavramını benimseyen Jevons'ın analizinde fayda, Bentham'ın objektif, ölçülebilir kavramının aksine, bu objektif duyusal çağrışımını yitirmiş ve sübjektif bir hale gelmiştir (Sigot 2002: 267; Witt 2005: 2). Ayrıca Jevons fayda terimiyle, insanın amaçlarına hizmet eden bir nesnenin soyut niteliğini ifade etmektedir ve dolayısıyla fayda içkin bir nitelik değildir: "Fayda, şeylerin bir niteliği olsa da, *içkin bir nitelik değildir*. *Şeylerin durumu* olarak daha iyi bir biçimde tanımlanabilir ki bu da şeylerin insan gereksinimleriyle ilişkisinden kaynaklanmaktadır (…) Bu nedenle, bazı nesnelerin faydalı, diğerlerinin ise faydasız olduğunu kati bir biçimde söylemek mümkün değildir" (Jevons 1879: 47, vurgular Jevons'a aittir). Dolayısıyla "*fayda metaya orantılı değildir*: Bir şeyin faydası, bu şeyden halihazırda daha çok veya daha az sahip olduğumuza göre farklılaşmaktadır (…) (Yani) fayda, insan mutluluğuna yaptığı katkıyla ölçüldüğü veya hatta bununla özdeş olduğu şeklinde telakki edilmelidir. Ortaya çıkan duyguların lehte dengesinin (favourable balance) toplamı –yaratılan hazzın ve sakınılan elemin toplamı- için uygun bir terimdir" (Jevons 1879: 48-49, vurgular Jevons'a aittir). Görüldüğü gibi, Jevons'a (1886: 283) göre fayda miktarı, elde edilen haz miktarına karşılık gelmektedir[9]. Ayrıca fayda katsayısı, genellikle, tüketilen nesne miktarının azalan bir fonksiyonudur ve bu fonksiyon (yasa/aksiyom), iktisat teorisinin en mühim yasasıdır ve Jevons için iktisat hesaplamasının temel amacı da işte bu faydayı veya hazzı maksimize etmektir:

"Haz ve elem şüphesiz ki İktisat Hesaplaması'nın nihai amacıdır[10]. İktisadın sorunu, en az çabayla isteklerimizi en yüksek derecede tatmin

[9] Pigou'nun (1903: 58) belirttiği gibi, Jevons'ın –Walras gibi- faydayı hazzın muadili olarak ele alırken, Marshall'ın ise arzu üzerinden tanımlamıştır.

[10] Jevons haz ve elemi şu şekilde tanımlamaktadır: "Belli bir eylemi celp eden herhangi bir güdüye haz, engelleyen güdüye ise elem diyelim ve bu durumda, tüm eylemlerin haz ve elem tarafından teşvik edildiğini inkâr etmek imkânsız hale gelecektir" (Jevons 1879: 28). Dolayısıyla "elemin hazzın karşıtı olduğu kolaylıkla kabul edilecektir; yani elemde meydana gelen bir azalış hazzın artması

etmek –arzulanmayan şeyin en düşük miktarı pahasına, arzulanan şeyden en yüksek miktarda temin etmek-, diğer bir ifadeyle, *hazzı maksimize etmek*tir. Ancak ilgimizi, mümkün olduğunca çabuk bir biçimde, bizim için haz ve elemlerin kaynağı olan fiziki nesne veya eylemlere kaydırmak uygun olacaktır" (Jevons 1879: 40, vurgular Jevons'a aittir).

Jevons bir yandan haz ve elemi (ve hatta emek, sermaye gibi diğer kavramları da) niceliksel olarak ele alıp, bu nicelikler arasında eşitlikler tesis ederken; diğer yandan da, iktisadın sadece niceliklerle alakalı olmadığını, aynı zamanda fonksiyonel ilişkileri de içerdiğini belirtmiştir. Bu doğrultuda Jevons bu fonksiyonlara ilişkin bir fikir edinebilmek için sadece Bentham'ın hedonist hesaplamasına başvurmamış, bunun yanı sıra haz ve elem kavramlarını, fizyolojideki güncel araştırmalar bağlamında yeni bir çerçeveye oturtmuştur (Maas 2005a: 636). Nitekim Jevons'ın mekanik mantık düşüncesi ile iktisadı matematiksel olarak ele alması arasında yakın bir ilişki bulunsa da, bu ilişki açısından eksik parça Jevons'ın psikofizyolojiden[11] türettiği fonksiyonel biçim düşüncesi olmuştur (Maas 2005b: 24-25).

Bu çerçevede Jevons (1879: 59), psikofizyoloji aracılığıyla iktisadın ve insan zihninin temelinin fizyolojik yasalara bağlılığını göstererek, iktisadın (ve ekonominin) reel temeli konusunda müthiş bir içgörü sağladığını ifade etmiştir. Dolayısıyla Jevons'ın fizyolojiye başvurması, "insan isteklerinin yasaları"nı mekanik üzerinden yeni bir çerçeveye oturtmasına ve böylece doğa bilimlerinin yöntemlerini çalışmasında kullanmasına ve bağımlılık ilişkilerinin sayısal ifadelerini türetebilmesine olanak sağlamıştır. Bu bakımdan, fizyolojiye geçiş ve meselenin

demektir; elemin artması ise hazzın azalmasıdır. Yani haz ve elemi, cebirdeki pozitif ve negatif büyüklükler olarak ele alabiliriz" (Jevons 1879: 34).

[11] Psikofizyoloji insan eylemini ve davranışını izah etmek amacıyla insan duyularını etkileyen dışsal uyarıcıların gerekli olmadığını ileri sürmektedir, dolayısıyla sinir sisteminin yapısı ve doğuştan gelen koordinasyon yapılarıyla bunu izah etmek mümkündür. Diğer bir ifadeyle, insan davranışı, bilinçli zihnin iştiraki olmadan, otomatik olarak gösterilebilmektedir. Ayrıca insanın zihinsel durumlarının da biyolojik sinir sistemi tarafından yaratılması muhtemeldir, dolayısıyla bilinç de nihayetinde insan beyninin fizyolojisine dayandırılabilmektedir. Bu bağlamda, psikofizyoloji, insan doğasına ilişkin iktisat bilimi için son derece mühim iki evrensel yasa aracılığıyla tarih sahnesine çıkmıştır. Jennings'e göre ilk yasa, "tatmin derecesinin tüketilen miktarla eşit oranda ilerlemediği"ni ifade etmektedir. Bu da, Jevons'ın analizi açısından azalan marjinal fayda yasasına giden yolu göstermektedir. İkinci yasa ise, emek ile ilgilidir ve yine Jennings'e göre, çalışma sırasında sarf edilen çaba "kayıtsız" veya hatta "haz verici" bile olabilir ancak eninde sonunda bu çaba elem verici duyulara sebebiyet verecektir (Boff 2014: 19-21).

matematikselleşmesi madalyonun iki yüzü gibidir. Böylece Jevons teorisini "insan faydasının ve kişisel-çıkarının mekaniği" olarak tasvir edebilmiş ve insanı bir otomat olarak imgeleştirmiştir (Maas 2005b: 154-155). Bu bakımdan, Jevons için ekonominin temellerinin arandığı insan istekleri yasaları, insanoğlunun kimyasal ve fizyolojik koşullarına dayanmaktadır (Maas 2001: 295).

Ancak bu koşullar araştırılırken, Jevons'a göre, iktisat açısından duyguların doğrudan ölçülmesi elzem değildir; zira her insan zihni, kendi duygularının nihai hükmedicisidir ve bu sürecin sonuçlarını, piyasaya yansıyan eylemler aracılığıyla bilebiliriz (Paul 1979: 270). Bu çerçevede Jevons, nasıl ki yerçekimi yarattığı etkiler aracılığıyla ölçülüyorsa, aynı şekilde insan zihninin de gözlemlenebilir etkileri aracılığıyla idrak edilebileceğini ve duyguların da bu duyguların etkilerinden (eylemlerden) doğrudan çıkarsanabileceğini ileri sürmektedir: "Tıpkı yerçekimini, bir sarkacın hareketi üzerindeki etkileri aracılığıyla tahmin ettiğimiz gibi, *duyguların eşitliğini veya eşitsizliğini de, insan zihninin kararları aracılığıyla tahmin edebiliriz*" (Jevons 1879: 12, vurgular sonradan eklendi).

Bununla birlikte, Jevons haz ve elemler arasında bir hiyerarşi tesis ederken, insan zihinleri arasında bir karşılaştırma yapma niyetinde olmadığını vurgulayarak, yapılan ölçümlerin birey temelinde sınırlandırılması gerektiğini savunmaktadır: "Güdülerin tartılması, birey merkezli bir biçimde sınırlandırılmalıdır" (Jevons 1879: 16). Ancak Jevons birey temelli bir analiz yaptığını belirtse de, yapılan bu ölçüm ve analizlerin "ortalama" veya "toplulaştırılmış" değerleri gösterdiğini vurgulamakta ve teori ile uygulama arasındaki farka değinmektedir. Zira Jevons (1886: 285) tesis edilen eşitliklerin tamamen teorik olduklarını ve bu tür karmaşık yasaların bireysel durumlarda kesin olarak tespit edilemeyeceğini belirtmektedir. Bu nedenle, bu yasaların işleyişi yalnızca toplulaştırma veya ortalama yöntemleri aracılığıyla tespit edilebilmektedir. Diğer bir ifadeyle "burada takip etmekte olduğumuz yasaların, teorik olarak, birey için doğru olduğu düşünülmelidir; bu yasalar, büyük bir insan topluluğunun (body of people) toplam işlemleri, üretimi ve tüketimi konusunda da pratik olarak doğrulanabilir. Ancak toplamın yasaları, muhakkak ki, bireysel durumlara uygulanan yasalara bağlıdır" (Jevons 1886: 52).

Yani Jevons'ın iktisat metodolojisi, bireylerin koşullarının ve onların belli seçim prosedürlerinin sorgulanmasına dayanması anlamında bireycidir (Paul 1979: 271). Diğer bir ifadeyle, Jevons'ın iktisadi analizinde, tüm nedensel izahatlar bireysel güdülere işaret etmektedir, ancak bu yaklaşım, topluluklar (aggregate bodies) bu toplulukları

oluşturan bireylerle özdeşleştirildiği için, topluluk durumuna da uygulanmaktadır, zira bozucu etkiler nasıl olsa dengelenmektedir. Dolayısıyla toplulaştırmalar veya sınıflar tıpkı bireyler gibi tasvir edilmektedir (Mosselmans 1998: 94); bu bağlamda, Jevons'ın, bireyi –en azından "temsili birey"i- iktisadi analizin merkezine oturttuğu söylenebilir (Peart 2001: 372).

4. Sonuç

Neoklasik iktisadın en önemli figürlerinden biri olan Jevons'ın, neoklasik iktisadın teorik yapısının en net şekilde görüldüğü isimlerin başında geldiği söylenebilir. Jevons'ın analiziyle ilgili olarak söylenebilecek ilk şey, doğa bilimlerinde almış olduğu eğitimle fizik ve klasik mekanikten esinlenen Jevons'ın hem iktisadı hem de insanı mekanik bir şekilde ele alması ve iktisadı ve insan davranışını izah eden bu mekanik ilkelerin evrensel geçerliliğe sahip olduğunu savunmasıdır.

Bu çerçevede Jevons pozitivist ontoloji anlayışını benimsemiş ve en önemli eseri olan *Theory of Political Economy*'de analizinin kapsamını teori ile kısıtlayarak, pür teorik mevzuları ele almıştır. Bu doğrultuda, bir sosyal bilim olan iktisadın doğa bilimleriyle aynı yöntemi kullanması gerektiğini savunan Jevons iktisatçılara metodolojik bir öneride bulunmuş ve doğa bilimcilerinin yöntemlerini izlemelerini tavsiye etmiştir.

Zira iktisat biliminin tüm dallarının, tüm insanlar tarafından verilen kararları izah eden temel "belli genel ilkeler"e dayandığını kabul eden Jevons bu bağlamda "evrensellik" ve "bilimsellik" vurgusu yaparak iktisadı "haz ve elem hesaplaması" olarak tanımlamıştır. Jevons böylelikle –yapmış olduğu bilimsel/bilimsel olmayan saha ayrımı doğrultusunda- uygulamada diğerkâm ve diğer dışsal güdülerin ehemmiyetini kabul edip, kaprisçi güdüleri de dikkate alsa da (Jevons 1879: 96); teorik analizinde insanların yalnızca kendi gereksinimleri veya kişisel-çıkarları doğrultusunda hareket ettikleri şeklinde düşünülmeleri gerektiğini vurgulamış ve iktisadın amacını "fayda ve kişisel-çıkar mekaniği"ni inşa etmek olarak tanımlayarak, insan eylemini ve davranışını mekanik bir temelde kavramıştır.

Bu kavrayışın temel taşı olarak da, "insanoğlunun esas olarak bencil olduğunu yani her şeyi hazzı (keyfi) elde etmek ve elemden kaçınmak amacıyla yaptığını" varsaymıştır. Diğer bir ifadeyle, Jevons, ilkesel olarak, rasyonel (veya onun adlandırdığı şekliyle "bilge") insanların, iktisadi bir karar verirken haz ve elem hesabı yaptıklarını düşünmekte ve fayda ilkesinin iktisadi kararlarda belirleyici olduğunu savunmaktadır (Herfeld 2014: 6).

Jevons'ın bu mekanik kavrayışının temellerinden birisi de psikofizyolojidir, zira Jevons psikofizyoloji aracılığıyla iktisadın ve insan zihninin temelinin fizyolojik yasalara bağlılığını göstererek, iktisadı ve insan zihnini mekanik üzerinden yeni bir çerçeveye oturtmuştur. Böylelikle zihin ile maddenin yasaları arasındaki ayrım ortadan kalkmış ve insan mülahazası ve seçimleri mekanik olarak resmedilmiştir. Bu çerçevede Jevons teorisini "insan faydasının ve kişisel-çıkarının mekaniği" olarak tasvir edebilmiş ve ekonominin temellerinin arandığı insan istekleri yasalarının, insanoğlunun kimyasal ve fizyolojik koşullarına dayandığını kabul etmiştir.

Jevons'ın bu mekanik iktisat ve insan kavrayışının neoklasik iktisadın ortaya çıkışında ve *homo-œconomicus* olarak nitelendirilen insan kavrayışının şekillenmesinde etkili olmuştur. Bu bağlamda neoklasik iktisadi analizin nüvelerinin en net şekilde görüldüğü ismin Jevons olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

Boff, Emmanoel O. (2014). Governing Economic Life: W. S. Jevons and the Birth of Liberal Biopolitics in Victorian England. *Proceedings of the 41th Brazilian Economics Meeting*, 2014, (http://www.anpec.org.br/encontro/2013/files_I/i1-951a0c8e8378fdbe6bd7f5db004c959a.pdf, 07.01.2016'da erişildi).

Castles, Ian (1987). "Social Statistics and Social Change". *Journal of the Australian Population Association 4 (2)*: 93-105.

Dobb, Maurice (1973). *Theories of Value and Distribution Since Adam Smith: Ideology and Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hammond, J. Daniel (1991). "Alfred Marshall's Methodology". *Methodus 3 (1)*: 95-101.

Herfeld, Catherine (2014). The Economist's Persisting Commitment to Methodological Rationalism. *1st Witten Conference on Institutional Change: Money, Credit&Banking*, The Austrian Economics Perspectives on Financial Crisis, Witten/Herdecke University, 2014, (http://www.uni-wh.de/fileadmin/media/w/w_i_wiwa/Money_Credit_Banking_Paper/3_a_Herfeld_01.pdf, 21.01.2016'da erişildi).

Jensen, Hans E. (1977). "Economics as Social Economics: The Views of the 'Founding Fathers'". *Review of Social Economy 35 (3)*: 239-257.

Jevons, H. Winefrid, Jevons, H. Stanley (1934). "William Stanley Jevons". *Econometrica 2 (3)*: 225-237.

Jevons, William S. (1870). "On the Mechanical Performance of Logical Inference". *Philosophical Transactions 160*: 497-518.

Jevons, William S. (1879). *Theory of Political Economy* (Second Edition). London: MacMillan and Co.

Jevons, William S. (1883). *The Principles of Science: A Treatise on Logic and Scientific Method*. London: Macmillan and Co.

Jevons, William S. (1886). *Letters and Journal of W. Stanley Jevons*. Ed. H. A. Jevons. London: Macmillan and Co.

Keynes, John M. (1936). "William Stanley Jevons 1835-1882: A Centenary Allocation on His Life and Work as Economist and Statistician". *Journal of the Royal Statistical Society 99 (3)*: 516-555.

Maas, Harro (1999). "Mechanical Rationality: Jevons and the Making of Economic Man". *Studies in History and Philosophy of Science 30 (4)*: 587-619.

Maas, Harro (2001). "An Instrument Can Make a Science: Jevons's Balancing Acts in Economics". *History of Political Economy 33*: 277-302.

Maas, Harro (2005a). "Jevons, Mill and the Private Laboratory of the Mind". *The Manchester School 73 (5)*: 620-649.

Maas, Harro (2005b). *William Stanley Jevons and the Making of Modern Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Marshall, Alfred (1920). *Principles of Economics* (Eight Edition). New York: Palgrave Macmillan.

McCormick, Ken (1997). "An Essay on the Origin of the Rational Utility Maximization Hypothesis and a Suggested Modification". *Eastern Economic Journal 23 (1)*: 17-30.

Mosselmans, Bert (1998). "William Stanley Jevons and the Extent of Meaning in Logic and Economics". *History and Philosophy of Logic 19 (2)*: 83-99.

Paul, Ellen F. (1979). "W. Stanley Jevons: Economic Revolutionary, Political Utilitarian". *Journal of the History of Ideas 40 (2)*: 267-283.

Peart, Sandra J. (1996). *The Economics of W. S. Jevons*. London and New York: Routledge.

Peart, Sandra J. (2001). "Theory, Application and the Canon: The Case of Mill and Jevons". *Reflections on the Classical Canon in Economics: Essays in Honor of Samuel Hollander*. Eds. E. L. Forget, S. J. Peart. London: Routledge. 356-377.

Pigou, Arthur C. (1903). "Some Remarks on Utility". *Economic Journal 13 (1)*: 58-68

Robertson, Ross M. (1951). "Jevons and Precursors". *Econometrica 19 (3)*: 229-249.

Schabas, Margaret (1990). *A World Ruled by Number: William Stanley Jevons and the Rise of Mathematical Economics*. Princeton: Princeton University Press.

Sigot, Nathalie (2002). "Jevons's Debt to Bentham: Mathematical Economy, Morals and Psychology". *The Manchester School 70 (2)*: 262-278.

White, Michael V. (1994). "Bridging the Natural and the Social Science and Character in Jevons's Political Economy". *Economic Inquiry 32*: 429-444.

Witt, Ulrich (2005). "From Sensory to Psitivist Utilitarianism and Back: The Rehabilitation of Naturalistic Conjectures in the Theory of Demand". *Papers on Economics and Evolution*, *507*, (ftp://papers.econ.mpg.de/evo/discussionpapers/2005-07.pdf, 08.06.2016'da erişildi).

Zafirovski, Milan (1999). "Economic Sociology in Retrospect and Prospect: In Search of its Identity within Economics and Sociology". *The American Journal of Economics and Sociology 58 (4)*: 583-627.