

Hatime Kamilçelebi

DAVRANIŞSAL İKTİSAT



DAVRANIŞSAL İKTİSAT

Hatime Kamilçelebi

Davranışsal İktisat

Hatime Kamilçelebi



IJOPEC Publication Limited

60 Westmeade Close
Cheshunt, Waltham Cross
Hertfordshire
EN7 6JR London

www.ijopec.co.uk

E-Mail: info@ijopoc.co.uk
Phone: (+44) 73 875 2361 (UK)
(+90) 488 217 4007 (Turkey)

Davranışsal İktisat

First Edition, December 2019

IJOPEC Publication No: 2019/20

ISBN: 978-1-912503-83-4

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, transmitted in any form or by any means electronically without author's permission. No responsibility is accepted for the accuracy of information contained in the text, illustrations or advertisements. The opinions expressed in these chapters are not necessarily those of the editors or publisher.

A catalogue record for this book is available from Nielsen Book Data,
British Library and Google Books.

The publishing responsibilities of the chapters in this book belong to the authors.

Printed in London.

Composer:

IJOPEC Art Design

Cover illustrators are from Pinclipart & Freepik

İçindekiler

Tablolar Listesi	5
Grafikler Listesi	6
Ön Söz	7
Giriş	9

Birinci Bölüm **Psikoloji Biliminin ve Davranışsal İktisadın** **Tarihsel Gelişimi**

1.1. Psikoloji Biliminin Gelişimine Genel Bakış	11
1.2. Davranışsal İktisadın Tarihsel Gelişimi	14

İkinci Bölüm **İktisadi Davranışlarımızın Psikolojik Temelleri**

2.1. Karar Almada Zihinsel Kısıyollar ve Ön Yargılar	29
2.2. Beklenti Teorisi	38
2.3. Çerçeveleme Etkisi ve Zihinsel Muhasebe	52
2.4. Anomaliler	58
2.5. Dürtme	73

Üçüncü Bölüm **Fayda Kavramları, Faydanın ve Öznel** **İyi Olmanın Ölçülebilirliği**

3.1. Beklenen Fayda Teorisi	77
3.2. Faydanın Ölçülebilirliği: Deneyimlenen Fayda ve Hatırlanan Fayda	83
3.3. Öznel İyi Olma ve Öznel İyi Olmanın Ölçülmesi	95

Dördüncü Bölüm
Davranışsal İktisatta Oyunlar ve Nöroiktisat

4.1. Davranışsal Oyun Teorisi, Adalet ve Güven Oyunları.....	107
4.2. Nöroiktisadın Gelişimi ve Nöroiktisatta Kullanılan Yöntemler	117
4.3. Beynin İktisat ile İlişkili Olan Bölgeleri ve Nöroiktisat ile İlgili Deneyler..	121
 Sonuç.....	 131
Kaynakça.....	135

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Mahpus İikilemi	109
Tablo 4.2. Kamu Malı Oyunu	110

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1. Beklenti Teorisi Hipotetik Değer Fonksiyonu	42
Grafik 2.2. Rasyonel Tercih Modelinde Fayda Fonksiyonu	44
Grafik 2.3. Beklenti Teorisi Değer Fonksiyonu (Örnek Üzerinden)	44
Grafik 2.4. Beklenti Teorisi Ağırlıklandırma Fonksiyonu	48
Grafik 2.5. Kazançlarda (w^+) ve Kayıplarda (w^-) Ağırlıklandırma Fonksiyonu	49
Grafik 2.6. Zihinsel Muhasebe – Birleştirme ve Ayırıştırma Tercihi	56
Grafik 2.7. Kayıtsızlık Eğrisinin Türetilişi.....	61
Grafik 3. 1. Riskten Kaçan ve Riski Seven Bireylerin Fayda Fonksiyonu ..	80
Grafik 3. 2. A ve B Grubu Hastalarına Uygulanan Kolonoskopide Hastalarca Bildirilen Acının Şiddeti.....	92
Grafik 3.3. İstek Seviyesi (A) ve Gelirin (y) Bir Fonksiyonu Olarak Öznel İyi Olma(u)	99

Ön Söz

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren modernizm yerini yavaşça farklı bir döneme bırakırken insanı teknolojik, rasyonel ve üretmeye odaklı bir varlık olarak tanımlamak zorlaşmaya başlamıştır. Yeni dönemle birlikte insanın kognitif yanlılıkları olan bir varlık olduğu ve kararlarını bu kısıtlar altında aldığı anlaşılmaya başlanmıştır. Psikoloji biliminde özellikle son elli yılda bu çerçevede önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Psikoloji alanından önce sanatta Dadaizm, felsefede M. Heidegger ile netleşmeye başlayan bu yeni bakışın iktisat bilimine ulaşması biraz daha fazla zaman almıştır.

İktisat bilimi, uzun süre utiliteryanizm ve homo-economicus gibi kavramlar üzerine kurduğu insan anlayışını günümüzde sorgulamaktadır. Bu çerçevede iktisatta psikoloji alanının bulgularının kullanılması gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu bulguları iktisadi olguları yorumlamak amacıyla kullanmak meselenin bir yönünü oluşturmaktadır. Son yıllarda yaşanan bir başka gelişme ise psikolojinin araştırma yöntemlerinin iktisatta daha sıklıkla kullanılmaya başlanmasıdır. Anket deneyleri, standardize psikolojik ölçekler ve deneyler gibi yöntemler iktisat alanındaki bilimsel çalışmalarda önemli yeni bulgulara ulaşılmasını sağlamaktadır. Bu sayede kalkınma problemlerine daha gerçekçi çözümler üretilmekte, emek piyasasında çalışma koşullarını belirleyen psikolojik etkenler, gelir dağılımı, nispi gelir, vergi politikaları, işsizlik, girişimcilik ve daha birçok olgu daha iyi anlaşılmaktadır.

Davranışsal iktisadın, iktisadi olguların daha iyi anlaşılmasına yaptığı katkı meselenin bir yönünü oluşturmaktadır. Bir başka yön ise bu çalışmaların politika yapıcılarının neler yapması gerektiğine dair önemli ipuçları içermesidir. Bazen bu bulgular ipucu olmanın veya yol göstermenin ötesine geçip nudge (dürtme) uygulamaları gibi doğrudan uygulanabilir teknikler de içermektedir. Tüm bu özellikleri düşünüldüğünde davranışsal iktisat, hem iktisadi olguların anlaşılmasına hem politika üretilmesine verdiği katkılar nedeniyle her geçen gün daha da ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmaların iktisat bilimi içerisindeki yerinin ne yönde ilerleyeceğini zaman gösterecektir. Alanın en önemli isimlerinden D. Kahneman'a davranışsal iktisadın geleceği sorulduğunda buna gelecek kuşakların karar vereceğini belirtmiştir. Fakat alanın her geçen gün artan önemi ve iktisat bilimine getirdiği

ÖN SÖZ

yeni açılım hesaba katıldığında gelecekte daha fazla davranışsal iktisat çalışması olması yüksek bir olasılık gibi görünmektedir.

Davranışsal iktisadın alana bir diğer katkısı ise ülkeler veya kültürler arası farkların iktisadi olgular üzerindeki etkisini daha net bir şekilde ortaya koymasıdır. Davranışsal iktisat ile gelen gelişmeler sayesinde örneğin gelişmiş bir ülkede başarılı olan bir istihdam politikasının gelişmekte olan bir ülkede neden başarılı olmadığının nedenlerini göstermek daha olası hale gelmiştir. Din, kültür ve iktisadi gelişmişlik farkı gibi birçok unsurun iktisadi olgular ile etkileşimi daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede davranışsal iktisadın Türkiye’yi daha iyi anlamamıza verebileceği katkı da açıktır. Dolayısıyla değerli meslektaşım Dr. Hatime Kamilçelebi’nin bu kıymetli çalışması ayrıca bu açıdan da önem arz etmektedir. Akademisyenlerin, öğrencilerin ve profesyonellerin yanı sıra davranışsal iktisada ilgi duyan herkesin bu kitaptan yararlanacağını düşünüyorum.

Prof. Dr. Gökhan Karabulut

Giriş

Bin yıl önceye gidip Ömer Hayyam'ın dediği gibi akılla bir konuşma yapalım. Ona sorular soralım. Her bilginin temeli olarak gördüğümüz akıldan bize yol göstermesini isteyelim. Peki, akıl bize her zaman doğru yolu gösterir mi? Bu kitapta çokça rastlayacağımız gibi bu sorunun cevabı aslında çok uzun zamandır tartışılıyor. Beklenti Teorisi'nin yazıldığı 1979 yılına denk gelen bir filmle açıklamak isterim. Tarkovsky'nin Stalker (İz sürücü) adlı bilimkurgu filminde, bölge olarak adlandırılan yer yıllar önce arkalarında yıkıntılar bırakmış uzaylılar tarafından ziyaret edilmiş veya göktaşı çarpmış bir yerdir. Burası ordu tarafından izole edilmesine rağmen iz sürücü bir miktar para karşılığında bölgeye gizlice insanlar götürmektedir. İz sürücü bölgenin içindeki odaya girebilen insanların buradaki bilinç tarafından en derinden diledikleri şeylerin, acılarından doğmuş olan isteklerinin gerçekleşeceğini iddia etmektedir. Filmin diğer karakterleri olan yazar ve profesör bölgeye iz sürücüyle giderler. Yazarın bölgeye gitme sebebi ilham kaynağını bulmaktır. Profesörün asıl amacını filmin sonuna doğru öğreniriz, o odaya bomba atarak yok etmek istemektedir. Çünkü odanın insanların duygularını suistimal ederek kötüye kullanılabileceğini düşünür. Odağın eşğine geldiklerinde iz sürücü profesörün amacını anlar ve bombayı patlatmasını istemez, yazar ise iz sürücüye engel olur. İz sürücü bunun üzerine yazara "O senin umudunu yok etmek istiyor, insanların artık hiç umutları kalmadığında gelecekleri yer burası" der. Yazar, iz sürücüye karşı çıkar ve onun burayı para kazanmak için kullandığını söyler. İz sürücü ise bunu umutsuz insanlara yardım etmek için yaptığını söyler. Yazar, iz sürücüyle aptallıkla suçlar ve buraya gelen bir kişinin veya kendisinin hayatında daha sonra mutlu olup olmadığını sorar. İz sürücü buna cevap veremez ama daha önce buraya gelen bir kişinin en derin arzusunun ne olduğunu anladığında intihar ettiğini söyler. Yazar ve profesörün odaya girmek istemedikleri görülür. Her ikisi de en derin arzularının/isteklerinin ne olduğundan tam olarak emin değildirler, çünkü oda istediğini sandığı şeyi değil, farkında olmadan istediği şeyi yerine getirir. Yazar ve profesörün diyalogları ve davranışlarından endişe, sıkıntı ve korku yaşadıklarını görürüz. Profesörün bombası bozulmuştur, fakat yine de odaya bir çöp gibi bombayı fırlatır. Tarkovsky bu üç karakterin dakikalarca odanın eşğinde oturup sessizliğe gömülerek yaşadıkları sarsıntıyla odaya baktıklarını ve odanın içindeki kimyasal atıkları bize izletir.

Filmde Tarkovsky'nin, dünyada salt rasyonel düşüncenin var olmadığını, insan doğasını, endişelerini, korkularını, arzularını, isteklerinin gerçekleşmesi için inançlarıyla veya sezgileriyle hareket etmesini kapsayıcı bir şekilde anlatmasıyla görüyoruz. Oda aslında iz sürücünün icadıdır ve iz sürücü bölgede huzurludur. Burada sadece öznenin zihninden yansıyan şeyler vardır. Bu filme burada yer vermemin sebebi kitapta okuyacağınız rasyonalite kavramıyla ve çeşitli anomalilerle bağdaştırmamdır. Bilişsel olarak sağlıklı insanlar da tüm yaşamları boyunca çoğunlukla sınırlı rasyonel davranışlar sergileyebileceklerdir. Kitabın bölümlerinden bahsedecek olursak, ilk bölümde psikolojinin bir bilim olarak gelişmesine ve davranışsal iktisadın gelişim tarihine yer verdim. Burada özellikle ilgi çekici nokta davranışsal iktisadın temellerinin David Hume ve Adam Smith'e kadar dayanmasıdır. İkinci bölümde davranışsal iktisadın gelişiminde önemli yeri olan çalışmalardan beklenti teorisi, çerçeveleme etkisi, zihinsel muhasebe, dürtme ve anomaliler ayrıntılı olarak yer verdim. Üçüncü bölümde, davranışsal iktisadın en önemli konularından biri olan faydanın ölçülmesiyle ilgili beklenen fayda ve deneyimlenen fayda yer almaktadır. Bölümün sonunda deneyimlenen faydanın ölçülmesinde kullanılan yöntemlere ayrıntılı olarak değindim. Dördüncü ve son bölümde ise, davranışsal iktisatta çok sık oynatılan adalet ve güven temelli oyunlara yer verdim. Daha sonra nöroiktisat kavramını ve bu kitap boyunca incelediğim davranışsal iktisat ile ilgili kavramların beynin hangi bölümlerinde aktif olduğunu ayrıntılı olarak açıklamaya çalıştım.

Birinci Bölüm

Psikoloji Biliminin ve Davranışsal İktisadın Tarihsel Gelişimi

Bu bölümde psikoloji biliminin gelişimine kuramlar yönüyle ve tarihsel olarak değinilecek olup ardından davranışsal iktisadın tarihsel gelişimine yer verilecektir.

1.1. Psikoloji Biliminin Gelişimine Genel Bakış

Psikolojinin kökenleri Antik Yunan filozoflarından olan Hipokrat, Sokrates, Platon ve Aristo'ya kadar dayanmaktadır. Bu filozofların zihin, ruh, beden ve insan deneyimi üzerine görüşleri bulunmaktadır. O zamanlar temel tartışmalardan biri insan yeteneklerinin doğuştan mı yoksa deneyimle mi kazanıldığıdır.

Doğacı görüşe göre insanlar dünyaya doğuştan bilgi ve gerçeklik anlayışıyla gelir ve ilk filozoflar bu bilgi ve anlayışın akıl yürütme ve içe bakışla¹ ortaya çıkabileceğini savunur. 17. yüzyıla gelindiğinde Descartes de bazı bilgilerin doğuştan geldiğini savunarak doğacı görüşü desteklemiştir. Aynı zamanda insan vücudunun bir makine gibi incelenebileceğini öne sürdüğü için günümüz modern bilgi işleme yaklaşımının temelini de oluşturmaktadır.

Ampirist görüşe göre ise, bilgi doğuştan değil doğduktan sonra deneyimlerle kazanılır. 17. yüzyıla gelindiğinde bu görüşün en bilinen temsilcisi John Locke olmaktadır. Bu görüş daha sonra zihnin doğuştan düşünce ve yeteneğe sahip olduğu görüşünü reddeden çağrışımçı psikolojinin doğmasını sağlamıştır. Daha sonra hem biyolojik süreçlerin hem de deneyimin bir arada kabul edildiği bütünleşmiş bir yaklaşım benimsenir. 1700'lerin başında Anton Mesmer, hipnotizmayı tedavi amaçlı kullanmaya başlamıştır. 19. yüzyılın ortalarında Sir Francis Galton

1 İçe bakış, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük'te "Deneğin bilincinde olanları izleyerek ruhsal süreçlerin özellik ve nitelikleri hakkında bilgi vermesi durumu" şeklinde tanımlanmaktadır. (<http://sozluk.gov.tr/>) (23.08.2019)

ise zekâ testlerinin geliştirilmesinde önemli katkılarda bulunmuştur². Davranışsal iktisat alanında da sözü edilen “ortalamaya doğru regresyon”, ilk Galton tarafından adlandırılıp açıklanmıştır³.

Nihayet Wilhelm Wundt, Almanya’da Leipzig Üniversitesi’nde ilk psikoloji laboratuvarını 1879’da kurmuştur ve bu yıl psikolojinin felsefeden ayrılıp akademik bir disiplin olarak kurulduğu yıl olarak kabul görür. Wundt, zihinsel süreçleri içe bakış yöntemi ile açıklamaya çalışmış ve bunun için deneyler yapmıştır. Wundt’un öldüğü yıl olan 1920’ye kadar laboratuvarında alanında çok önemli olan birçok psikolog yetişmiştir. Edward B. Titchener Yapısalcılık Okulu’nun öncüsü olarak anılır. Titchener, içsel duygular, düşünce ve seziş gibi kavramlar üzerinde durmuştur. İçe bakış yöntemiyle bireyin kendini incelemesi ve bir olay ya da etki karşısında kendi zihinsel yapılarının saptanması üzerine çalışmalar yapmıştır. Yapısalcılar kalımtıcıdır ve atomcu yaklaşımı savunur. Bilişin öğelerinin yapılarını inceleyerek bunların ne olduğunu açıklamaya çalışmışlardır.

İşlevselcilik okulunun öncülerinden olan John Dewey ve William James, özellikle düşünme, öğrenme ve algılama gibi zihinsel süreçlerinin üzerinde durmuşlardır. Bilincin nasıl işlediğini sorgulayan yapısalcılığa karşı çıkmışlardır. Onlar da kalımtıcılığı savunur. 1920 yılından itibaren bu iki okulun yerini, başka yaklaşımlar almıştır. Davranışçılık kuramının öncüsü olan John B. Watson, içe bakış yöntemini bir başka deyişle yapısalcılığın görüşlerini reddetmiştir. Davranışçılık kuramına göre insanların doğuştan getirdikleri bir şey yoktur, davranış çevre tarafından belirlenmektedir. Watson’a göre çocuk ve hayvan psikolojisinden elde edilen sonuçlar yetişkin psikolojisinde de izlenebilecek bir örüntüdür. Burrhus F. Skinner ve Ivan Pavlov’un da bu alanda yaptığı çalışmalar çok etkilidir. Davranışçılar, psikolojik olguları “uyaran ve tepki” açısıyla incelemişler, uyaran ve tepki arasındaki ara değişkenleri de çıkarsamışlardır. Bu dönemde Almanya’da Gestalt psikolojisi Max Wertheimer tarafından 1912’de ortaya atılmıştır. Gestalt psikologları olarak adlandırılan grup, algısal deneyimlerin uyaranın oluşturduğu örüntülere ve deneyimlerin düzenlemesine bağlı olduğuna karar vermiştir. Gestalt psikologları bütüncüdür ve kalımtıcıdır, içe bakış yöntemini savunurlar.

2 Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem ve Susan Nolen-Hoeksema, **Hilgard’s Introduction to Psychology**, 12. Bs., United States: Harcourt Brace College Publishers, 1996, pp. 683-688.

3 Francis Galton, “Regression Towards Mediocrity in Hereditary Stature”, **The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland**, Vol. 15, 1886, pp. 246-263.

Psikanalitik kuramın öncüsü Sigmund Freud ise, çocukluk yaşantısının çok önemli olduğunu, insanların “id” –saldırganlık ve cinsellik gibi iki temel dürtü- ile doğduğunu iddia eder. Bu dürtüler genelde toplum tarafından hoş karşılanmadığından bilinç dışına itildiğini açıklar. Ego ve superego kavramlarını ve bunların ayrımını açıklamıştır. Freud da kalıtmacıdır, insanın doğuştan bir enerji ile geldiğini ve bu enerjilerin de psişik ve libido enerjisi olduğunu söyler. Freud, pozitivizmi psikolojiye yansıtmıştır. Psikanalitik kuram, insanın kötü ve bencil olarak doğduğunu öne sürer ve çoğunlukla insanların davranışlarındaki bozukluklar ve bunların tedavisiyle ilgilenir⁴. Yapısal, psikoseksüel ve topografik kuramlarını ortaya koymuştur. Sigmund Freud derinlik psikolojisinin öncüleri arasında da yer almaktadır. Diğer öncüleri ise Alfred Adler ve Carl Gustav Jung’dur. Jung, analitik psikoloji kurmuş ve bu alanda birçok çalışma yapmıştır. Aynı zamanda kolektif bilinç dışı ve arketip denilince akla gelen ilk isimdir⁵. Postyapısalcı filozoflar arasında da yer alan Jacques Lacan, Lacanyen Psikanalitik Kuramda Freud’un kuramını geliştirmiş ve sistemli hale dönüştürmek için kuramın derinlemesine analizini yapmıştır. Bilinçdışı ve dil Lacan’ın kuramı için çok önemli kavramlar olup, Lacan, dili (söylemi) her zaman merkeze koymaktadır. Bunun dışında; oedipal çatışma, babanın-adı, imgesel, simgesel, gerçek⁶, jouissance, fallus, arzu nesnesi, tekrarlama, aktarım, dürtü, özne, öteki* ve Öteki** gibi kavramlar üzerine çalışmıştır⁷. Carl Rogers ve Abraham Maslow’un savunduğu hümanist kuramda ise, Freud’un görüşünün aksine, insanın iyi olarak doğduğuna inanılır. Bu kuramda Freud tarzındaki psikanalistlerin deneysel yaklaşımları kesinlikle benimsenmemektedir.

Gessel tarafından ortaya atılan olgunlaşma kuramına göre ise gelişimi etkileyen temel neden çevre değil, genlerdir. Adolf Meyer ve nöropsikolojinin öncüsü olarak kabul edilen Donald O. Hebb’in işlevselcilikten etkilenerek öne sürdüğü nörobiyolojik kuramda ise davranışların kalıtım yoluyla insanlara geçtiği savunulur. Davranışların nedenlerini anlayabilmek için organizmanın biyolojik yapısının anlaşılması gerektiği iddia edilmiştir. Bilişsel kuramın savunucusu Jean Piaget’e göre

4 Sigmund Freud, **Haz İlkesinin Ötesinde Ben ve İd**, 6. Bs. (Çev.) Ali Babaoğlu, İstanbul: Metis Yay.,2019.

5 Carl Gustav Jung, **Dört Arketip**, 2. Bs. (Çev.) Zehra Aksu Yilmazer, İstanbul: Metis Yay., 2005.

6 Jacques Lacan, **Baba-nın-Adları**, (Çev.) Murat Erşen, İstanbul: Monokl Yay., 2014.

* küçük ö ile

** büyük ö ile

7 Jacques Lacan, **Psikanalizin Dört Temel Kavramı**, (Çev.) Nilüfer Erdem, İstanbul: Metis Yay., 2013.

ise insan davranışlarını anlamak için algılama, bellek ve düşünme gibi zihinsel süreçleri deney, tümevarım ve akıl yürütme yoluyla incelemek gerekir⁸.

1.2. Davranışsal İktisadın Tarihsel Gelişimi

Psikoloji disiplindeki kuramlardan bir kısmını yukarıda kısaca açıkladık. Psikoloji bilimindeki tüm bu gelişmelere rağmen, psikoloji iktisat biliminde bir süre göz ardı edilmiş, iktisat tümüyle insan davranışlarından soyutlanarak matematiksel bir hal almaya başlamıştır. Özellikle psikologların iktisattaki bu gidişatı görmeleriyle davranışsal iktisat gelişmeye başlamıştır. Bu bölümde davranışsal iktisadın tarihsel gelişimini çoğunlukla Mandler'in ve ayrıca Angner ve Loewenstein'in çalışmalarını⁹ örnek alarak açıklayacağız.

Klasik ve erken neoklasik iktisat döneminde, yirminci yüzyılın başlarında davranışçılığın ortaya çıkışından önce, psikologlar zihinsel ve diğer gözlemlenemeyen durumlar hakkında görüş bildirmekte çok rahattırlar. Araştırmacılar 20. yüzyılın başına gelindiğinde, insanların düşüncesi, problem çözmesi ve bilinçlerinin doğası gibi zihinsel yaşamın temel konularını ele aldılar¹⁰. Aynı şekilde iktisatçılar da insanların bilişsel ve duygusal durumlarıyla ilgilenmiştir. İktisatçılar insanın doğasını anlama ve karar verme süreçlerini karmaşık bulduğundan bununla ilgili çoğu kez psikolojideki gelişmelerden ilham almışlardır. Zira özellikle 18. yy'ın klasik iktisatçılarının (Adam Smith dâhil olmak üzere) yazılarında insan doğası üzerine örtük (veya açık) görüşler ile ilgili birçok yanılığın yer almaktadır. Belki de modern neoklasik iktisat ışığında yorumlandıklarından, bu iktisatçılar sıklıkla yanlış bir şekilde, özellikle basit psikolojiyle anılırlar¹¹. Klasik iktisatçıların felsefi ve iktisadi psikolojisini okuyan birçok çağdaş yazar, David Hume ve Smith'in günümüzdeki davranışsal iktisatçıların kafasını kurcalayan bazı konuları daha o dönemde tanımlayıp tartıştıklarını öne sürmektedir.

8 Atkinson, Atkinson, Smith, Bem ve Nolen-Hoeksema, **a.g.e.**, pp. 683-688.; Duane P. Schultz ve Sydney Ellen Schultz, **A History of Modern Psychology**, 8. Bs., California: Thomson Wadsworth, 2004.

9 Michael Mandler, **Dilemmas in economic theory: Persisting foundational problems of microeconomics**, New York: Oxford University Press, 1999, p. 3.; Erik Angner ve George Loewenstein, "Behavioral Economics", **Handbook of the Philosophy of Science**, Vol. 5. 2007, p. 3.

10 Howard Gardner, **The mind's new science: A history of the cognitive revolution**, New York: Basic Books, 1987, p. 11.

11 Angner ve Loewenstein, **a.g.e.**, p. 4.

* Y.N. Smith'in çalışmasında sempati, empati ile aynı anlamda ifade edilir.

Hume “İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme” (1739) adlı çalışmasında çağdaş davranışsal iktisattaki gelişmeleri önceden sezen anlayışıyla sempati*, kıskançlık, statü kaygısı ve sosyal normlarla ilgili çeşitli açıklamalarda bulunmuştur. İnsanın doğal olarak başkalarıyla kendisiyle ilgili hisleri açısından empati kurduğunu, bu yüzden kişisel çıkarın adaletin oluşumunun ilksel güdüsü olduğunu söyler. Kamu çıkarına yönelik empatinin o erdeme eşlik eden ahlaksal onayın kaynağı olduğunu ifade eder¹². İnsanların servet sahiplerini beğenmesinin nedenlerinden biri olarak ise servet sahiplerinin mülklerinden sağladığı ve insanlarda hoş bir empati oluşturan haz ve kazanç olduğunu belirtmiştir¹³.

Hume, insanların kendi çıkar kaygılarının onların bir ortağının hazzından haz, acısından acı duymalarına neden olduğunu ve onlarla empati kurabildiklerini ifade eder. İnsanların kendi çıkarı için duyduğu kaygının onları bir hasmının hazzından acı ve acısından haz duymaya da götüreceğini söyler. Öyleyse, çıkardan kaynaklanan duygular iyilikseverlik veya öfkeye yol açabildiği gibi empatiden ve kıyaslamadan kaynaklanan duygular da aynı sonucu doğurabilmektedir¹⁴.

Smith, aynı zamanda arkadaşı olan Hume’dan da etkilenecek insan davranışlarının psikolojik temellerine fazlasıyla ilgi duymuştur. Smith “Ahlaki Duygular Teorisi” (1759) adlı çalışmasında davranış tutkular ve tarafsız gözlemci olarak adlandırdığı şey ile geçen mücadele olarak ifade eder. Tutkular, açlık, seks, korku ve öfke gibi duyguları ve acı gibi motivasyonel duygu durumlarını içerirken, davranış tutkuların doğrudan kontrolü altındadır. Ancak insanların kendi davranışlarını dışardan bakan tarafsız bir gözlemci perspektifinden gözlemleyerek tutku odaklı davranışlarını bastıracağını düşünmektedir¹⁵.

Smith’in bu çalışmasının sempati başlıklı bölümünde insanın ne kadar bencil sanılırsa sanılsın, yaratılışı gereği sahip olduğu bazı prensipleri olduğunu ifade eder. Başkalarının mutluluklarına tanık olmaktan dolayı duydukları memnuniyet dışında bir fayda sağlamadığı halde bu prensipler sayesinde diğerlerinin servetiyle ilgilenir ve onların mutluluğuna değer verirler¹⁶. Smith bu çalışmasında

12 David Hume, *A Treatise of Human Nature*, (Ed.) K A Selby-Bigge ve P. H. Niddich, 2. Bs., Oxford: Clarendon, (1978[1739]), pp. 500-501.

13 A.e., p. 616.

14 A.e., p. 385.

15 Adam Smith, *The Theory of Moral Sentiments*, United Kingdom: Harriman House Limited, (2010[1759]).

16 A.e., p. 4.

hem insan davranışının psikoloji temelli analizini yapmış ve hem de sempatinin önemini vurgulamıştır. Örneğin, Smith'e göre acıma ve merhamet, başkalarının üzüntülerine yönelik empati yaptığımızı gösterir. Sempati kelimesi özünde empati ile aynı anlama da gelmektedir, o nedenle Smith herhangi bir tutku üzerinden kurulacak olan duygudaşlığı ifade ederken empatiyi kullanmaktadır. Smith, belli durumlarda başkalarının ne hissettiğini bilemeyeceğimizi, ancak kendimiz o kişilerin yerinde olsaydık nasıl hisserdik diye düşünerek, o durumda kendimize nasıl davranılmasını istiyorsak onlara da öyle davranmamız gerektiğini vurgulamıştır¹⁷. Benzer şekilde rasyonalite ya da fayda ile ilgili olarak ise insanların hiçbir fayda sağlamayan ıvrır zıvrır eşyalara para harcayarak gereksiz masraf yaptığını ve onları memnun eden şeyin bu eşyaların işe yaramasından ziyade, bu faydayı sağlayabilecek yetiye sahip olmaları olduğunu ifade etmektedir. Bazı ufak tefek işlere yaramasına rağmen kolaylıkla gözden çıkarılabilecek bu kıymeti olmayan gereksiz şeylere çok fazla para ödemenin bu nesneleri taşımanın yorgunluğuna bile değmeyeceğini ifade etmektedir. Değersiz şeyleri taşımak sadece eşyalar için değil günlük yaşamımızda en önemli işlerin peşinden koşarken zihnimizde de taşıdıklarımızdır. Zengin olmayan tembel birisinin zengin olanları görüp sahip olduklarından büyülenerek onlarla empati yapması sonucunda zengin olmak istemesini örnek olarak verir. Bu tembel kişinin zengin olmak için tüm dalkavuklukları yapıp ömrünün sonuna gelip hasta olduğunda bütün ömrünü zengin olmak için harcadığını fark ederek zengin olma düşüncesinin bir ömür boyu zihninde taşımaya değmediğini görmesi de aynı şeydir. Her iki örnekte de faydasız olarak görülen bu taşınan yükler arasındaki fark sadece birisinin eşya gibi gözle görülür olması diğerrinin ise zihin gibi görülmemesinden kaynaklanır¹⁸. Smith, modern anlamda bir karar teorisine sahip olmasa da insan doğası ve davranışı hakkında kendi dönemi itibarıyla çok önemli bir görüşe sahiptir.

Ashraf vd., Smith'in bu çalışmasını çağdaş davranışsal iktisattaki gelişmeleri önceden sezdiğini savunmuştur. Bu gelişmeler kayıptan kaçınma, zamanlararası seçim, aşırı güven, altruizm ve adil davranma gibi olguları içerir¹⁹. Davranışsal iktisadın tarihini anlatırken bu konuyu burada detaylandırmakta fayda vardır. Kahneman

17 A.e., p. 6.

18 A.e., pp. 161-164.

19 Nava Ashraf, Colin F. Camerer ve George Loewenstein, "Adam Smith, Behavioral Economist", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 3, 2005, p. 140.

* Okuma kolaylığı sağlaması için turnak içinde Türkçeye çevirerek yazdığım bazı yazarların eserlerinin isminin yanına yayın yılını yazdım. Kaynakçadan bu yayın yılına ait eserin orijinal ismine ulaşılabilir.

ve Tversky'nin Beklenti Teorisi* (1979) adlı çalışmasında kayıptan kaçınma kavramının açıklaması 220 yıl önce Smith'in kitabında benzer bir ifadeyle yer almaktadır²⁰. Smith acının çoğu zaman mutluluktan çok daha keskin bir his olduğundan, mutluluğun bizi göklere çıkarmadığından fakat acının ruhumuzu daralttığından bahseder²¹. Görüleceği üzere Smith burada acının bireylere yaşattığı hissin benzer derecedeki bir mutluluktan daha fazla olduğunu açıklamıştır. Smith'in Laibson'un da üzerinde durduğu zamanlar arası seçim ile ilgili (bk. bu kitapta "şimdiki zaman ön yargısı") benzer açıklamaları da bu kitabında mevcuttur. Smith'e göre insanların yıllar sonra elde edeceği bir şeyin onlara vereceği hazzın bugün elinde olan hazların yanında hiçbir anlam ifade etmediğini belirtir. Yıllar sonra elde edilecek bir şeyin hazzının bugün elde olandan daha az heyecan vereceğini vurgular²².

Altruizm ile ilgili olarak ise, Smith bazen insanların empati eksikliği yaşadığını ifade eder. Smith'e göre örneğin Çin'de meydana gelen bir deprem sonucu Çin nüfusunun azalması Avrupalı biri için empati eksikliğidir. Çünkü deprem haberi duyan biri bu insanların haline çok üzüлp kederlenecek daha sonra sanki o deprem hiç yaşanmamış gibi kendi işine ve keyfine bakacaktır²³. Bazı durumlarda da çok fazla empati kurulabilmektedir. Hastayken çektiği acıyı anlatamayan çocuğunun sızlanışı karşısında bir annenin duyduğu endişeyi bu duruma örnek verilebilir. Çocuğunun sızlanışı karşısında kendini çaresiz hisseden annenin çektiği keder tarifsizdir. Çocuğu ise hissettiği huzursuzluğa saniyelik olarak odaklandığından belki o an annesinden fazla acı çekmiyordur²⁴. Smith insan tarafından en üst düzeye çıkarılacak olan şeyler arasına altruzmin yanı sıra ahlaki ve sosyal duyarlılıkları da dâhil eder. Ona göre doğa insanın içine kötülük bilincini yerleştirmiştir ve suç işlediğinde cezalandırılacağına bilincindedir. Bu bilinç birlik olmanın, güçsüz olanın korunmasının, zorba olanın engellenmesinin ve suçlu olanın da cezalandırılmasının teminatıdır. Bununla birlikte herkesin hilekârlıktan ve adaletsizlikten nefret etmesine rağmen çok az kişinin toplumun var olabilmesi için adaletin gerekli olduğunun farkında olduğunu vurgulamıştır²⁵. İnsanlar kendilerinin veya başkalarının menfaati için diğer insanlara zarar vermemelidir. Kendilerini diğerlerinden üstün tutmamalıdır²⁶.

20 A.e., p. 132.

21 Smith, a.g.e., (2010[1759]), p. 109.

22 A.e., p. 170.

23 A.e., p. 120.

24 A.e., p. 7.

25 A.e., p. 81.

26 A.e., p. 121.

Smith “Ulusların Zenginliği” (1776) adlı çalışmasında çoğu insanın kendi yeteneklerini gerçekte olduğundan fazla gösterdiklerini ifade etmektedir²⁷. Burada aslında davranışsal iktisatta son yıllarda üzerinde durulan bir konu olan aşırı güven ön yargısından bahsetmektedir. (bk. bu kitapta “aşırı güven ön yargısı”). Smith’in bu çalışmasında tanımladığı iktisadi insan (homo economicus) daha büyük bir toplumsal bütünün parçası olduğunun bilincine sahip ve aynı zamanda kendi çıkarını da düşünen bir insandır. Ayrıca iktisadi davranışın bireysel çıkar tarafından motive edildiğini savunmuştur.

Erken dönem neoklasik iktisada gelindiğinde ise bu dönem en iyi William S. Jevons’un (1871) çalışmasıyla açıklanabilir. Jevons da dâhil olmak üzere iktisatçılar, iktisat çalışmalarını açıkça hedonik psikolojinin temeli üzerine inşa etmişlerdir. Bireylerin hazlarını en üst düzeye çıkarmanın ve acıyı en aza indirmeye çalışmanın bireysel davranışların bir sebebi olarak açıklamaktadırlar. Jevons, haz ve acıyı hiç şüphesiz iktisat matematiğinin esas nesnesi olarak görmektedir. Jevons’a göre istekleri en az çabayla en üst düzeyde gidermek, bir başka deyişle, hazzı en üst düzeye çıkarmak iktisadın sorunudur²⁸. Erken dönem neoklasik iktisatçıların ilham aldığı faydacılık felsefesinin kurucusu Jeremy Bentham “Ahlak ve Yasama İlkelerine Giriş” (1789) adlı çalışmasında insanların acı ve hazzın yönetiminin altına olduğundan bahseder. Bentham faydayı insana “haz, iyilik ya da mutluluk üretme eğilimi veren özellik” şeklinde tanımlamaktadır²⁹.

Refah iktisadının kurucusu olarak kabul edilen Arthur C. Pigou ise “Refah İktisadı” (1920) adlı eserinde gelirin azalan marjinal faydası ile ilgili açıklamasının yanında “toplam refahı” araştırmaya ve ölçmeye de yer vermiştir. Pigou refah unsurlarını, bilincin ifadeleri ve belki de onların ilişkileri olarak görmektedir. Faydanın bilinçli deneyimle tanımlanmasının önemli metodolojik sonuçları olmuştur. Bireylerin bilinçli deneyimlerine doğrudan erişime sahip oldukları varsayıldığında, birçok iktisatçı hedonik psikoloji ilkelerini yalnızca kendi içe bakış kanıtlarına dayanarak savunmuştur³⁰. Pigou gibi erken dönem neoklasik iktisatçılar,

27 Adam Smith, **An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations: Volume 1**, London: A. Black and W. Taitp, (1828[1776]), p. 177.

28 William Stanley Jevons, **The Theory of Political Economy**, 5. Bs., New York: A. M. Kelley, (1965[1871]), p. 37.

29 Jeremy Bentham, **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**, Elibron Classics: Adamant Media Corporation, (2005[1789]), p. 21.

30 Arthur Cecil Pigou, **The Economics of Welfare**. London: Macmillan and Co., (1952[1920]), p. 10.

refahın veya faydanın bireyler arasında anlamlı bir şekilde toplanabileceğine ve ilkindeki toplam refah ikincisinde olduğundan daha büyükse, bir durumun bir diğerine üstün olduğuna inanmaktadır³¹.

Erken dönemden, savaş sonrası neoklasik teoriye geçiş, Pareto'nun çalışması gibi³² (1971[1906]) önceki çalışmalardan ilham almasına rağmen, 1930'ların ortasından 1950'lerin ortasına değin tam 20 yıl boyunca sürmüştür³³. Mantıksal pozitivistin etkisiyle, iktisat somut ve gözlemlenebilir olgulara yer vermiş ve gün geçtikçe matematiksel hale gelmiştir. Savaş sonrası neoklasik iktisatçılar her türlü psikolojik yaklaşımdan uzaklaşmak istemişler, iktisadın bilinçli durumları zikretmesi gerektiği fikrine itiraz etmişler ve içe bakışın bu tür durumları keşfetmek için bilimsel olarak kabul edilebilir bir vasıta olduğu fikrini reddetmişlerdir. Savaş sonrası neoklasik iktisatçıların, felsefedeki mantıksal pozitivistin metodolojik eleştirisinden, psikolojideki davranışçılıktan ve fizikteki uygulamalardan direkt olarak ilham aldığı görülmektedir³⁴. Ayrıca, bazı iktisatçılar, erken dönem neoklasik iktisadın yetersiz sonuçlarından tahmin gücü olan teoriler üretme konusunda hayal kırıklığına uğramışlardır. İktisatçıyı doğa bilimci ile karşılaştırdığımızda psikolojik yöntemin iktisatçıyı zahmetli bir araştırmadan kurtarmasına rağmen, iktisat bilimi doğa bilimlerinin elde etmeyi başardığı gibi önemli bir güvenilir tahmini formüle edememiştir³⁵. Bu yüzden, savaş sonrası neoklasik iktisatçıların teorilerinin tahmin gücünü geliştirmeyi ve iktisat bilimini daha sağlam bir metodolojik zemine oturtmayı amaçladıklarını söyleyebiliriz. Sıklıkla ordinalizm olarak adlandırılan³⁶ savaş sonrası neoklasik görüşte, temel varsayım insanların tercihlere sahip olduğudur³⁷.

Savaş sonrası neoklasik iktisatçılar, mantıksal pozitivistin etkisiyle fayda yerine tercih ifadesini kullanarak psikolojiden kopmuştur. Lionel Robbins, neoklasik iktisat teorisinin mutlak haczi ilkeler olmadan savunulabilir olduğunu ifade etmiştir. 19. yüzyılın sonlarında Jevons, Edgeworth, Walras ve Pareto gibi iktisatçılar matematiksel modeller geliştirdiler. Ardından 20. yüzyılda ise Robbins'ın rasyonel

31 Mandler, **a.g.e.**, p. 4.

32 Vilfredo Pareto, **Manual of Political Economy**, New York: A. M. Kelley, (1971[1906]).

33 Mandler, **a.g.e.**, p. 8.

34 Shira B. Lewin, "Economics and psychology: Lessons for our own day from the early twentieth century", **Journal of Economic Literature**, 34, 1996, pp. 1293-1323.

35 Terence W. Hutchison, **The significance and basic postulates of economic theory**, London: Macmillan, 1938, p. 132.

36 John R. Hicks, "The scope and status of welfare economics", **Oxford Economic Papers**, Vol. 27, 1975, pp. 307-326.

37 Angner ve Loewenstein, **a.g.e.**, p. 9.

seçim teorisi ana akım iktisada hâkim oldu. Rasyonel seçim teorisiyle birlikte iktisadi insan kişisel çıkarları ve servet arzusuyla ilgili tüm bilgileri rasyonel bir şekilde uygulayan kişi olarak ifade edilmeye başlanmıştır³⁸.

Ordinalistlerden John R. Hicks'e göre (1946), eğer herhangi birinin uygun bir nicel fayda veya memnuniyet ölçüsü olduğunu varsayacak bir temeli varsa bu iddiaya karşı koyacağımız bir şey olmadığı anlamına gelmez. Dolayısıyla faydanın ölçülemediğini savunan Hicks piyasayı açıklarken faydanın ölçülebilirliğini gerekli görmemiş ve kayıtsızlık eğrilerini kullanmaya başlamıştır (Detaylar için bk. bu kitapta üçüncü bölüm). Hicks böylelikle ordinalizmin kesin olarak varlığını ortaya koymuştur³⁹. Savaş sonrası iktisatçılara baktığımızda tercih, seçiş ve motivasyon ile ilgili konulara bilinemezci şekilde yaklaşıp genelde bunları iktisat biliminin kapsamı dışında iterler. Buna rağmen, insanların haz ve acı gibi diğer zihinsel durumlardan motive olabileceğini kabul ederler. İnsanların neden belirli şeylere belli değerler verdiğini iktisatçıların değil, psikologların veya belki de fizyologların konusu olduğunu düşünülmemektedir⁴⁰.

İnsan davranışının psikolojik temelleri konusundaki şüpheciliğinden ötürü ordinalizm klasik ve erken dönem neoklasik iktisattan daha az taahhüde sahiptir. Dolayısıyla tercih sıralaması tatmin yoğunluğunun kardinal yargılarını varsaymadığından ve insanlar tercih sıralamasını tamamen hazcı olmayan yollarla iyi bir şekilde oluşturabildiğinden ordinalizmi haz veya fayda temelinde ele almak kapsamını daraltacaktır. Erken dönem neoklasik iktisatçılar insan psikolojisiyle ilgili varsayımlarda bulunurken (tüketimin bir sonucu olarak haz ve acı hissinin nasıl değiştiği gibi) savaş sonrası neoklasik iktisatçılar tercihlerin geçişliliğini aksiyomatik olarak ele almışlardır. Ordinalist iktisatçılar fayda hakkında konuşmaktan mutlu olsalar da, terimi farklı şekillerde kullanırlar. Faydayı bir endeks olarak ya da tercih memnuniyetinin bir ölçüsü olarak ele alırlar. Bir başka deyişle seçeneklerin göreceli sıralanmasıdır. Dolayısıyla x 'in faydası y 'den fazlaysa x , y 'ye tercih edilir. Buradan da anlaşılacağı gibi faydanın haz ve acı gibi psikolojik veya güdüsel bir durumla ilgisi bulunmamaktadır⁴¹.

38 Lionel Robbins, *An essay on the nature and significance of economic science*, New York: New York University Press, (1984[1932]).

39 John R. Hicks, *Value and capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory*, 2. Bs., Oxford: Clarendon, 1946, p. 18.

40 Robbins, *a.g.e.*, p. 86.

41 Mandler, *a.g.e.*, p. 5.

Bunula birlikte, savaş sonrası iktisatçılar “tercih” kavramı anlayışları itibarıyla farklılık gösterirler. Bazılarına göre tercihler gözlemlenebilir seçimlerle tanımlanmamakta, ancak yine de yakından bağlantılı olduğu düşünülmektedir, bu bağlantı doğası ne olursa olsun, seçimlerin tercihleri yansıtabilir. Seçimlerin aynı özelliklere sahip olması seçim verilerinin tercih sıralamasını ifade edebileceği anlamına gelir⁴². Ordinalizmin, refah iktisadı için de sonuçları mevcuttur⁴³. Bunların ilki, refahın zihinsel duruma etkileri (refahın mutluluk, haz vb. meselesi olmasına göre) tercih memnuniyeti etkilerine (refahın tercih edilen memnuniyet meselesi olmasına göre) yol açmıştır. Dahası faydacı refah kriteri Pareto kriteri (sonrakine nazaran öncesinde en az bir birey daha iyi durumda ise ve hiçbir birey daha kötü durumda değil ise bir durumun bir diğerine göre üstün olduğunu iddia eder) lehine gözden çıkarılmıştır. Pareto kriterinin, iktisatçıların faydaların toplanmasını ya da kişilerarası refah karşılaştırmalarını gerektirmeden iktisadi tavsiyelerde bulunmalarına izin vermesi gerekiyordu⁴⁴. Ancak, Pareto kriterinin çok güçlü olduğunun farkına varan (örneğin, iktisadi politikalarda yapılan küçük değişiklikler gerçek Pareto iyileştirmesidir) savaş sonrası neoklasik iktisatçılar, potansiyel Pareto iyileştirmeleri vb. dâhil olmak üzere bir dizi daha zayıf koşul önermişlerdir⁴⁵.

Ordinalizmin de metodolojik etkileri mevcuttur. Savaş sonrası neoklasik iktisatçılar iç gözlemin reddedilmesiyle birlikte, tercihler hakkında bilgiye erişebilmek için tek bir yöntem olduğunu düşünmüşlerdir. Bu yöntem piyasa işlemlerini veya diğer gözlemlenebilir seçimleri incelemektir. Dolayısıyla savaş sonrası neoklasik iktisadı, klasik ve erken neoklasik iktisadi dönemle kıyasladığımızda birbirinden net bir şekilde ayrıldığını görürüz. Savaş sonrası teorisyenler iktisadı çağdaş yöntem sınırlamalarıyla daha istikrarlı hale getirmeye ve oluşturdukları teorinin tahmin gücünü arttırmaya çalıştılar. Bu süreç içinde psikoloji, hazcılık vb. ile bütün bağları iktisattan koparmaya çalıştılar⁴⁶.

Geç neoklasik dönem boyunca psikolojik yaklaşımlara baktığımızda ise bilişsel bilimin bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıktığını ve ordinalist eğilimlere en önce ve en sert eleştirilerden bazılarının 20. yüzyılın başlarındaki kurumsal iktisatçılardan geldiğini görüyoruz. Wesley C. Mitchell araştırmasında iktisadın psikoloji ile ilişkisini koparması yönünde görüşler belirten Pareto gibi iktisatçıları

42 Robbins, **a.g.e.**, pp. 87-88.

43 Hicks, **a.g.e.**, 1975, pp. 307-326.

44 Mandler, **a.g.e.**, p. 6.

45 Angner ve Loewenstein, **a.g.e.**, p. 12.

46 **A.e.**, pp. 12-13.

eleştirmiştir⁴⁷. Kurumsal iktisatçılar yazılarında, hacıcı psikolojinin kusurlu olduğunu kabul ederler ama iktisatçıların psikolojiyi görmezden gelmelerinin bir hata olacağına da düşünürler. Böylece Mitchell, hacıcı psikolojinin başarısızlığının, iktisatçıları analiz için daha sağlam bir psikolojik temel aramaya teşvik edeceğini ve iktisatçıların kendilerinin de psikolojiye katkıda bulunacağını ummuştur⁴⁸. Aynı düşüncede bir kurumsal iktisatçı olan John M. Clark iktisatçının nihayetinde psikolojiden kaçamadığını eklemiştir. İktisatçının, psikologların insan kavramı anlayışından ilham almasını reddetmesi durumunda Clark, onu kendisi yapmaya çalışarak kötü bir psikoloji ortaya çıkacağını ileri sürmüştür⁴⁹. Kurumsalcıların insan davranışı için psikolojik temel dayanaklara ilgi duymasının bir sebebi de, kurumları psikolojik açıdan ele almalarıdır. Mitchell, kurumları psikolojik varlıklar olarak tanımlar⁵⁰. Kurumcuların günün psikolojisini oldukça yakından okudukları ve edindikleri bilgileri iktisadi açıdan uygun hipotezler yaratmak için kullandıkları görülmektedir. Clark, uyarıcı-tepki psikolojisinin iktisadi sonuçlarını, dikkat çalışmalarını ve alışkanlık oluşumu gibi olayları araştırmıştır⁵¹.

Mitchell'e göre, hedonizm insanların iktisat üzerinde nasıl bu denli etkin olduğu gösteren bir teori önermektedir. Bunu sağlayan ise çağdaş psikologların çalışmalarında daha sağlıklı bir işlevsel psikoloji türü geliştiriyor olmalarıdır. Dolayısıyla iktisat varsayımsal koşullar altındaki parasal bir mantığın mekanik bir incelemesi olmaktan çıkıp beşeri davranış bilimi haline gelerek yeni bir karakter kazanacaktır⁵². Açıkçası, Mitchell gibi kurumsal iktisatçılar daha makul bir psikolojinin iktisada dâhil edilmesinin daha iyi bir iktisat anlayışı ortaya koyacağına inanmışlardır⁵³.

Özellikle para teorisi ve konjonktür dalgalanmaları teorisi bağlamında psikolojiye yönelik diğer erken dönem denemeleri makro iktisat alanında da bulunmaktadır. Irving Fisher, "Para Aldanması" (1928) adlı kitabında para aldanmasını herhangi bir para biriminin değerinin arttığının veya azaldığının insanlar tarafından algılanmaması olarak tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle insanlar nominal ücretlerde

47 Wesley Clair Mitchell, "Human behavior and economics: A survey of recent literature", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 29, No. 1, 1914, p. 1.

48 Mitchell, *a.g.e.*, pp. 2-3.

49 John M. Clark, "Economics and modern psychology I", *Journal of Political Economy*, Vol. 26, 1918, p. 4.

50 Wesley Clair Mitchell, "The Rationality of Economic Activity", *Journal of Political Economy*, Vol. 18, 1910, p. 112.

51 Clark, *a.g.e.*, p. 4.

52 Mitchell, *a.g.e.*, p. 47.

53 Angner ve Loewenstein, *a.g.e.*, p. 17.

yapılacak bir azalışa büyük tepki gösterirken, enflasyon nedeniyle reel ücretlerdeki azalışa daha az tepki vermektedir. Bu durum konjonktür dalgalanmalarını etkilemektedir. Böyle dalgalanmaların temel nedeni olan istikrarsız para ve paranın istikrarlı hale getirilmesi örtbas edilerek konjonktür dalgalanmaları çok daha zararlı hale gelmektedir⁵⁴.

Çalışmalarında psikolojiye yer vermesiyle tanınan bir diğer iktisatçı, John Maynard Keynes'tir. George A. Akerlof, Keynes'in "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" (1936) adlı çalışmasının kendi dönemine kadar davranışsal iktisada yapılmış en büyük katkı olduğunu iddia etmiştir⁵⁵. Belirtildiği gibi Keynes, neoklasik ortodoksiden birçok yönüyle ayrılır. Keynes, piyasaların refah üretme başarısını hayvansal güdülere yön verme ile açıklar, çünkü bu yön vermedeki içsel teşvikimiz dikkatli ve bilinçli bir şekilde yapılan hesaplama olmadan ziyade harekete geçme dürtüsüdür. Keynes'e göre ticari kararlar duygusaldır ve "niceliksel olasılıklarla çarpılan niceliksel faydaların ağırlıklı ortalamasının sonucu değildir. Dolayısıyla eğer bizi matematiksel bir beklentiden başka bir şeye bağımlı bırakmayan hayvansal güdülerin ve doğal iyimserliğin etkisi azalırsa girişim kaybolacak ve ölecektir; kayıp korkusu daha önceki kâr beklentilerinden daha mantıklı bir temele sahip olmasa da bu sonuç böyle gerçekleşecektir."⁵⁶ Keynes bu görüşüyle ordinalizmden en az iki yönüyle sapmaktadır. Bu sapmalardan ilki, Keynes'in insan davranışının beklenen fayda modeli ile gerektiği kadar betimlenemediğini ileri sürmesidir. Bir diğer sapma ise iktisadi davranışın güdüsü hakkında spekülasyon yapmasıdır. Buna rağmen o dönemde iktisatta psikoloji tartışmaları göz ardı edilmiştir⁵⁷.

Tibor Scitovsky ise "Neşesiz İktisat: İnsan Memnuniyetinin Psikolojisi" (1976) adlı tercihler üzerine yaptığı çalışmasındaki müdahalesiz yaklaşımı nedeniyle iktisatçılar tarafından bilim dışı görülmüştür. O ise işe iktisatçıların insanların zevklerini ve seçimlerini gözlemlemesi gerektiğini, ancak konuya karışmadıklarını yazarak başlamıştır. İktisatçıların bu perspektifini reddeden Scitovsky, davranışsal psikologları takip etmeyi ve davranışları açıklamak için bir teoremin temellerini bulmak adına davranışları gözlemlemeyi önermiştir. Psikologlar gibi, insanların tüketim alışkanlıkları veya açıklanmış tercihler arasındaki farklılıkların basitçe farkına

54 Irving Fisher, *The Money Illusion*, New York: Adelphi Publishers, 1928.

55 George A. Akerlof, "Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior", *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 3, 2002, p. 411.

56 John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest And Money*, UK: Macmillan, 1936, pp. 144-145.

57 Camerer ve Loewenstein, *a.g.e.*, p. 6; Keynes, *a.g.e.*, p. 161.

varmaktan da hoşnut olmayarak, “farklılıkların sebeplerini ve açıklamalarını bulmak” istemiştir. Scitovsky, psikologların teorilerini deneysel verilerle desteklemeleri gerçeğinden bilhassa etkilenmiştir ve iktisatçıların da aynı yolu izlemesi gerektiğine inanmıştır. Scitovsky’nin pozitif ve normatif teoriye katkıları olmuştur. Scitovsky pozitif teoride insanların (diğer organizmalar gibi) optimal bir uyarılma seviyesini sürdürmek için çaba sarfettiğini ileri sürecek biçimde motivasyon psikolojisine yaklaşmıştır. Scitovsky, önemli düzeydeki davranışın (örneğin, yeniliklere yönelik hevesimizin) bu optimal uyarılma arayışı açısından anlaşılabilirliğini savunmuştur. Ayrıca, bu sürecin, insanların neden eşanlı biçimde sigorta ve piyango bileti satın aldıklarının konusundaki eski paradoksu açıklayabileceğinde ısrar eden Scitovsky, serbestçe seçilmiş belirsizlik veya risklerin (piyango bileti satın alma ile ilgili olanlar gibi), bireysel uyarılma seviyesinin optimal uyarılma seviyesine ulaşmasına yardımcı olabileceken, dışsal olarak dayatılan ve uzun süreli belirsizliğin bireyi optimal seviyeden uzaklaştıracığını ileri sürmüştür. Scitovsky normatif tarafta konfor ve haz arasında bir ayrım yapmış olup konforun mutlak uyarılma seviyeleri ile ilgisi olduğunu savunurken, hazzın uyarılma seviyelerindeki değişimler ile ilişkili olduğunu savunmuştur. Böylece, öncesinde elde edilen çok fazla başarının sonrasındaki başarıya mani olması anlamında, konfor peşinde koşmak ile haz arayışı arasında bir gerginlik olduğunu iddia etmiş ve insanların haz pahasına aşırı düzeyde konfor aramada doğal bir yatkınlığa sahip olduklarını savunmuştur⁵⁸.

Earl’e göre, davranışsal iktisat hareketi farklı lokasyonlarda ortaya çıkmıştır. Earl, davranışsal iktisadın ilk adımının Cambridge ekolünden Alfred Marshall’ın “İktisadın İlkeleri” (1890) ve “Sanayi ve Ticaret” (1919) adlı çalışmalarıyla atıldığını iddia etmektedir. Bunun 1930’ların sonunda Oxford Üniversitesi iktisatçılarının çalışmalarıyla desteklendiğini belirtmektedir⁵⁹. Amerika’daki Carnegie-Mellon* ve Michigan Üniversitesi ve İngiltere’deki Stirling Üniversitesi ise davranışsal iktisat alanında çalışan diğer üniversitelerdir. Davranışsal iktisat alanında çalışan, bilişsel bilimin kurucularından biri olan ve çalışmalarından dolayı 1978’de Nobel Ekonomi Ödülünü kazanan Carnegie Sosyal Bilimler Laboratuvarı Müdürü Herbert Simon’dır. Simon’ın 1950’lerde Harold Guetzkow, Richard Cyert ve James March gibi bilim insanlarından oluşan ekibi Carnegie ekolü olarak anılmaktadır.

58 Tibor Scitovsky, **The Joyless Economy: The psychology of human satisfaction**, New York: Oxford University Press, (1992[1976]); Angner ve Loewenstein, **a.g.e.**, p. 20.

59 Peter E. Earl, “Behavioural Economics and the Economics of Regulation”, **Briefing Paper**, 2005, pp. 3-4.

* 1967’den önceki ismi Carnegie Teknoloji Okulu’dur.

Carnegie ekolü; firma davranışı, sınırlı rasyonellik, karar alma süreci, organizasyonların karmaşık ortamlardaki davranışları ve psikolojik olguların bilgisayar kullanılarak nasıl simüle edileceği üzerine çalışmışlardır⁶⁰. 1946'dan 1972'ye kadar İktisadi Davranış Programı'nın müdürlüğünü yapmış olan George Katona'nın öncüsü olduğu Michigan ekolü ise iktisat psikolojisi, tüketici davranışları ve makro iktisat konuları çalışmıştır⁶¹. Daha sonra 1981 yılında davranışsal iktisatla ilgili "İktisadi Psikoloji Dergisi" (Journal of Economic Psychology) Uluslararası İktisadi Psikoloji Araştırmaları Derneği adına yayıma başlamıştır*.

Psikanalizin kurucusu nörolog ve psikolog Sigmund Freud'u takip eden psikologlar "bütün bilişsel etkileri azaltma" eğiliminde iken, Simon, "İdari Davranış: İdari Organizasyonda Karar Verme Süreçleri Çalışması" (1957[1947]) adlı çalışmasında iktisatçıların iktisadi bireye herşeye vakıf bir rasyonellik atfetmelerinden yakınmıştır⁶².

Simon, insan hedeflerine ve motivasyonlarına bir fayda fonksiyonu biçiminde a priori verildiği ve ajanların "en büyük fayda sağlayan alternatiflerden birini" seçtiği varsayımları ile ajanların tam ve kesin bilgiye veya ortak bir olasılık dağılımına sahip olduğu varsayımları da içerecek biçimde bir takım varsayımlar arasında ayırım yapmıştır⁶³. Simon'a göre davranışsal iktisat, insan davranışına ilişkin bu neoklasik varsayımların deneysel geçerliliği ve davranışları mümkün olduğu kadar doğru ve kesin tanımlayan deneysel yasaları keşfetmeleriyle, geçersiz olduklarının kanıtlanmasıyla ilişkilidir. İktisadi sistemin ve kurumlarının işleyişine ve kamu politikasına ilişkin sonuçların çıkarılması ve neoklasik varsayımlardan fiili davranışların ayrılmasının etkilerini ortaya koymakla ilgilenmektedir. Dahası, insanların iktisadi davranışları hakkında bulunulabilecek öngörülerini güçlendirmek amacıyla, fayda fonksiyonunun şekli ve içeriği hakkında deneysel kanıt sağlamaktadır. Davranışsal iktisat insan davranışının neoklasik varsayımlarının deneysel testine

60 A.e., pp. 3-4.

61 A.e., p. 4.

* Bk. Journal of Economic Psychology İnternet Sitesi, <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology> (26.07.2019)

62 Herbert A. Simon, **Administrative behavior: A study of decision-making process in administrative organization**, 2. Bs., New York: Macmillan, (1957[1947]).

63 Herbert Simon, "Behavioural economics", **The New Palgrave: A dictionary of economics**, (Ed.) John Eatwell, Murray Milgate ve Peter Newman, Vol. I, New York: Stockton Press, 1987a, pp. 221-225.; Herbert Simon, "Bounded rationality", **The New Palgrave: A dictionary of economics**, (Ed.) John Eatwell, Murray Milgate ve Peter Newman, Vol. I, New York: Stockton Press, 1987b, pp. 266-268.

ve iktisat teorisinin testine dayalı olarak değiştirilmesine yönelik bir taahhüt olarak tanımlanmaktadır⁶⁴.

Neoklasik modellerin insan seçim davranışını doğru şekilde tanımlayamadıkları açıktır. Simon, bu başarısızlığı “sayısız bilişsel sınırlamalar” olarak nitelendirmiş ve “gerçek sınırlı iktisadi aktörlerin davranışlarının gerçek dünyada klasik ve neoklasik teorisinin tahminlerine yaklaşmasını engelleyen beşeri bilgi ve hesaplama konusundaki tüm sınırlamaları belirtmek amacıyla “sınırlı rasyonellik” terimini kullanılmasını önermiştir. Simon, neoklasik seçim teorisinin, bireylerin bir karara varma şeklinin doğru bir açıklaması değil, yalnızca “seçimi öngörmek için bir vasiya” olarak tasarlandığının farkındadır. Buna karşılık: “Sınırlı rasyonellik teorileri, nihai kararın kendisinin yanı sıra fiili karar sürecini yakalamaya çalışırken daha iddialıdır.” Simon, ilk teorileri “aslı” ve sonrakileri ise “prosedürel” olarak ifade etmiştir. Prosedürel teoriler bağımsız çıkarları olan karar alma süreçlerini aydınlatılabileceği için hem gerçekte elde edilen kararları açıklamakta hem de daha iyi tahminler üretebilmekte üstündür⁶⁵.

Carnegie ekolünün perspektifinden bakan, fakat onlardan ayrı çalışan Harvey Leibenstein (1966, 1976) X-etkinsizliği kavramını ortaya atmıştır. X-etkinsizliği motivasyon eksikliği nedeniyle üretim kapasitesinin maksimizasyonunun sağlanamamasıdır⁶⁶. Burada kâr ve fayda maksimizasyonu sağlamak için insanların motivasyonunun ne kadar önemli olduğu vurgulanmıştır.

Katona “İktisadi Davranışın Psikolojik Analizi” (1951) adlı çalışmasında iktisadi süreçlerin kaynağının insan davranışı olduğunu ama bunun modern iktisadi analizde hak ettiği değeri görmediğini vurgulamıştır. Katona, neoklasik iktisatta rasyonellik varsayımının kullanılmasını keskin biçimde eleştirmiştir⁶⁷. Katona, “tüketici harcamaları gelirin bir işlevidir” gibi ifadeleri tartışmanın yanı sıra, “isteğe bağlı harcamalardaki değişikliklerin yalnızca satın alma yeteneği değil, aynı zamanda satın alma isteğinin de bir işlevi” olduğu görüşüne itiraz etmiştir. Katona, tüketici ve iş insanların motivasyonları, tutumları ve beklentilerinin harcama, tasarruf ve yatırımın belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını ve modern psikolojinin

64 Simon, a.g.e., 1987a, pp. 221-225.; Simon, a.g.e., 1987b, pp. 266-268.

65 A.e., 1987a, pp. 221-225.; A.e., 1987b, pp. 266-268.

66 Harvey Leibenstein, “Allocative efficiency vs. X-efficiency”, *American Economic Review*, Vol. 56, 1966, 392-415.; Harvey Leibenstein, *Beyond Economic Man: A New Foundation for Microeconomics*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1976, p. 4.

67 George Katona, *Psychological Analysis of Economic Behavior*, New York: McGraw-Hill, 1951, p. 31.

iktisadi davranışların araştırılmasında kavramsal ve metodolojik araçlar sağladığını savunmuştur⁶⁸. Bu tür değişkenleri dikkate almanın ve değişkenlere müdahale etmenin psikolojik analiz için önemli olduğunu ve değişkenlersiz iktisadi davranış tanımının eksik kalacağını, davranış anlayışının sınırlı ve gelecekteki davranış tahminlerinin doğru olmayacağını belirtir⁶⁹.

1960’larda bazı psikologlar bilişsel davranışlar, sezgiler, ön yargılar, simülasyonlar, karar alma süreçleri ve irrasyonelite ile ilgili araştırmalarına iktisadî da katmışlardır. Bu psikologların öncüleri 70’li yıllardan itibaren yaptıkları çalışmalarla bilinen Daniel Kahneman ve Amos Tversky’dir. İnsanların kararlarında genellikle rasyonel davranmadıklarını ve belirsizlik anında insanların karar verme davranışlarını açıklayan deneyler yapan Kahneman ve Tversky 1970’lerin başından Tversky’nin hayata veda ettiği yıl olan 1996’ya kadar birçok çalışmayla yeni davranışsal iktisadın temellerini atmıştır. “Belirsizlik Altında Karar Alma: Ön Yargılar ve Zihinsel Kısayollar” (1974) ve “Beklenti Teorisi: Risk Altında Karar Analizi” (1979) adlı makaleleri yeni davranışsal iktisadın temelini oluşturan en önemli makalelerindendir. Kendileri standart iktisat teorisinde yer verilen rasyonel ve çıkarıcı iktisadî insan kavramından yola çıkmışlardır. Erken dönem davranışsal iktisat yaklaşımı ana akım iktisada alternatif model arayışındayken, Kahneman ve Tversky ile birlikte başlayan yeni dönemde, iktisadın psikolojik altyapıyla analiz edilmesi ve alternatif teoriler oluşturulması üzerinde durulmuştur.

Kahneman’ın, belirsizlik altında karar alma üzerine yaptığı çalışmalarla iktisada psikolojiyi entegre etmesi, Vernon Smith’in ise deneysel iktisat analizinde, özellikle alternatif piyasa mekanizmaları konusunda yapmış olduğu laboratuvar deneyleri sayesinde Kahneman ve Smith 2002’de Nobel Ekonomi Ödülünü almaya layık görülmüşlerdir. Daha sonra bireylerin harcamalarını neye göre yaptığı, gelirlerinin ne kadarını harcıyıp ne kadarını tasarruf ettiği ve yoksulluk ve refahın en iyi nasıl ölçüleceği gibi tüketici davranışları ve refah üzerine yaptığı çalışmalarla 2015 yılında Angus Deaton bu ödüle layık görülmüştür. Davranışsal iktisatla ilgili birçok çalışma yanında, davranışsal iktisat alanında zihinsel muhasebe, miyopik kayıptan kaçınma* ve dürtme gibi birçok yeni kavrama da imza atan Richard Thaler 2017’de Nobel Ekonomi Ödülünü almaya layık görülmüştür. Kararlardaki ön

68 George Katona, *Psychological Economics*, New York: Elsevier, 1975, pp. 4-11.

69 Katona, *a.g.e.*, 1951.

* Bu kavram yatırımcının zararlarına duyarlılığını (kayıptan kaçınma) ve yıllık kazanç ve kayıplara (miyopi) odaklanmasını ifade etmektedir. Shlomo Benartzi ve Richard Thaler, “Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 1, 1995, pp. 73-92.

yargıların ve yönlendirmelerin etkisini gösteren Thaler, “Dürtme” (2009) adlı çalışmasında, bireylerin kararlarını yönlendiren seçim mimarlarının, bireylerin bilişsel sınırlılıklarını göz önünde bulundurarak en iyi kararı verebilmeleri için çeşitli yönlendirmelerde bulunmaları gerektiğini ifade etmiştir⁷⁰. Son zamanlarda ülkelerin kalkınmalarına katkı sağlaması için davranışsal kalkınma politikaları için deneyler dizayn edildiğini görüyoruz. Bununla ilgili Banerjee, Duflo ve Kremer’in Kenya ve Hindistan gibi ülkelerde belli bir yaşın altında yoksul çocukların ücretsiz aşılınması, çocuklara bağırsak kurtları için çığneme tableti verilmesi, ücretsiz yemek ve kitap verilmesi⁷¹ gibi yoksullukla mücadele için yıllarca deneyler yaptıklarını görmekteyiz. Bu deneylerin davranışsal kalkınma iktisadına yaptığı katkılar üzerine 2019 yılında Nobel Ekonomi Ödülü’nün sahibi Abhijit Banerjee, Esther Duflo ve Michael Kremer olmuştur.

70 Richard H. Thaler ve Cass R. Sunstein, **Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness**, New York: Penguin Books, 2009.

71 Abhijit V. Banerjee ve Esther Duflo, **Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty**, New York: PublicAffairs, 2011.

İkinci Bölüm

İktisadi Davranışlarımızın Psikolojik Temelleri

Bu bölümde Kahneman'ın öncülüğünü yapmış olduğu beklenti teorisi, ön yargı ve zihinsel kısayollar, zihinsel muhasebe, çerçeveleme etkisi ve anomali gibi kavramlar detaylandırılarak yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

2.1. Karar Almada Zihinsel Kısayollar ve Ön Yargılar

Kahneman, zihinsel kısayollar ve ön yargıları açıklamadan önce, Posner ve Snyder⁷²'den (1975) beri üzerinde durulan ikili sistemi Keith E. Stanovich ve Richard F. West⁷³'in yaptıkları çalışmayı referans vererek ele almaktadır. Bu çalışmada beynimizde iki farklı sistemin (birinci sistem ve ikinci sistem) iç içe çalıştığı açıklanmıştır. Birinci sistemin işlemleri hızlı, zahmetsiz, otomatik ve genellikle sezgiseldir. Alışkanlıklar tarafından yönetildiği için kontrol edilmesi ya da değiştirilmesi güçtür. İkinci sistemin işlemleri birinci sisteme göre daha yavaş ve zahmetli olup bilinçli olarak izlenmesi ve kontrol edilmesi muhtemeldir. Yavaş düşünen ve daha rasyonel çalıştığı varsayılan ikinci sistem, hızlı, sezgisel ve otomatik olan birinci sistemden fazlasıyla etkilenmektedir. İkinci sistem, birinci sistemin bu faaliyetleriyle hafızadan geri alınan veriler üzerinde çalışır, fakat bu veriler yanlış etkilere maruz kaldığından yanlış kararlar almaya neden olabilmektedir. Bu yolla sezgiler direkt olarak yargılara geçmekte ve bunlar ikinci sistem tarafından değiştirilebilmektedir⁷⁴. Aşağıda da belirtileceği üzere özellikle zihinsel kısayolları ve ön yargıları açıklarken Kahneman ve Tversky bu iki farklı sistemi çok fazla kullanırlar. Bu sebeple bu iki olgudan yukarıda kısaca bahsedilmiştir.

72 Michael I. Posner ve Charles R. Snyder, "Facilitation and inhibition in the processing of signals", **Attention and Performance V.**, (Ed.) P. M. A. Rabbitt ve S. Dornic, New York: Academic Press, 1975.

73 Keith E. Stanovich ve Richard F. West, "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate," **Behavioral and Brain Sciences**, Vol. 23, 2000, pp. 645-65.

74 Daniel Kahneman, **Thinking, Fast and Slow**, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011, p. 128-148.

Kahneman ve Tversky (1974) insanların belirsizlik altında karar verirken birçok sistematik hata yaptıklarını ve ön yargıyla davrandıklarını ifade eder ve ardından üç ayrı zihinsel kısayolu açıklar. Bunlar; temsiliyet, kullanılabilirlik ve çıpalamadır⁷⁵. Bunların dışında regresif olmayan tahmin, temel oran ihmalı, aşırı güven ve hatırlanması kolay olayların sıklığını abartma gibi ön yargılar da bulunmaktadır. Kahneman ve Tversky'nin bu makalesi sezgisel karar verme ile ilgili çalışmalarına öncülük eden çalışmalardan sayılır. Dolayısıyla burada bu üç ayrı zihinsel kısayolu ayrıntılı bir şekilde açıklamak faydalı olacaktır.

Temsiliyet: Bireyler x nesnesinin y kategorisine ait olma olasılığını veya x olayının y sürecinden kaynaklanma olasılığını genellikle temsiliyete göre değerlendirir. Bir başka deyişle x 'in y 'ye ne derece benzediğine bakar. X , y 'ye benziyorsa, x 'nin y 'den kaynaklanma olasılığını yüksek, benzemiyorsa düşük bulur. Temsiliyet aşagıda da belirtildiği üzere çeşitli hatalara yol açmaktadır.

Sonuçların önsel olasılığına karşı duyarsızlık: Önsel olasılık ya da sonuçların temel oran sıklığı, temsiliyette etkisi olmayan, ama olasılık üzerinde etkisi olan faktörlerden biridir. Olasılık temsiliyete göre değerlendirilirse önsel olasılıklar ihmal edilir. Bununla ilgili olarak deneklere, 100 mühendis ve avukattan oluşan bir gruptan rastgele örneklenmiş kısa kişilik betimlemeleri verilmiştir. Deneklere bu betimlemelerin bir avukattan ziyade mühendise ait olma olasılığı sorulmuştur. İlk deneyde deneklere 70 mühendis ve 30 avukattan oluşan bir gruptan, ikinci deneyde ise 30 mühendis ve 70 avukattan oluşan bir gruptan bahsedilmiştir. İlk deneye ait belli bir betimlemenin mühendise ait olma olasılığı avukattan fazla olmasına ve ikinci deneyde de bunun tam tersi olmasına rağmen (Bayes kuralına göre söz konusu olasılıkların oranı 0.7/0.3'tür.) denekler tarafından Bayes kuralı göz ardı edilmiştir. Denekler her iki deney için aynı olasılığı söylemiştir. Bir avukattan ziyade bir mühendise ait olma olasılığı olan bir betimlemenin mühendis imajını ne kadar temsil ettiğine bakmışlar, fakat önsel olasılıkları dikkate almamışlardır. Buna rağmen bir kişilik listesi bulunmadığında denekler önsel olasılıkları hesaba katmıştır.

Örneğin, deneklere çok yetenekli, motivasyonu yüksek, alanında başarılı bir gelecek vaat eden, çalışma arkadaşlarıncı çok beğenilen, 30 yaşında, evli ve çocuğu olmayan bir erkek betimlemesi yapılmıştır. Denekler bu kişinin mühendis olma olasılığını, gruptaki mühendislerin yüzde 70 veya yüzde 30 olduğuyula ilgilenmeksizin,

75 Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, Vol. 185, No. 4157, 1974, pp. 1124-1131.

yüzde 50 olarak değerlendirmiştir. Öyleyse insanlar kendilerine hiç kanıt verilmediğinde önsel olasılıkları uygun biçimde kullanmakta, önemli olmayan kanıtlar verildiğinde ise önsel olasılıkları gözardı etmektedir⁷⁶.

Örneklem boyutuna karşı duyarsızlık: Bir örneklem istatistiğinin bir popülasyon parametresine benzerliği örneklemin boyutundan bağımsızdır. Olasılık temsiliyete göre belirleniyorsa karar verilen olasılık örneklem boyutundan bağımsız olacaktır. Örneğin, bir şehirde biri büyük biri küçük iki hastane bulunmaktadır. Bu hastanelerin büyüğünde her gün yaklaşık 45, küçüğünde ise 15 bebek doğmaktadır. Bu hastanelerde doğan bebeklerin yarısı erkektir, fakat bu oran bazı günler daha fazla, bazı günler de daha az olabilmektedir. Bir yıl boyunca, her iki hastanede doğan bebeklerin yüzde 60'tan fazlasının erkek olduğu günler kaydedilmiştir. Deneklere hangi hastanede 60'dan fazla bebeğin erkek olabileceği gün sayısının daha fazla olabileceği sorulmuştur. Deneklerin 21'i büyük, 21'i küçük hastanede cevabını vermiştir. Kalan 53'ü ise her iki hastanede de aynı olduğunu ifade etmiştir. Buradan deneklerin çoğunun bu oranın muhtemelen genel popülasyonu eşit derecede temsil edeceğini düşündüğü anlaşılmaktadır. Büyük bir örneklemin olasılığının yüzde 50'nin dışına çıkma olasılığı daha düşüktür. Oysaki bu örneklemden gün sayısının küçük hastanede büyük hastanedekinden daha fazla olması olasılığı vardır. Daha iyi anlaşılabilmesi için içinde üçte ikisi x, üçte biri de y renginde bilye olan bir kavanozdan bilye çekilen bir başka örnek ile açıklayalım. Bu kavanozdan beş bilye çeken bir katılımcının bilyelerinin dördü yeşil, biri mavidir. Diğer bir katılımcı ise 20 bilye çekmiş ve onun bilyelerinin 12'si yeşil, 8'i mavi çıkmıştır. İlk örneklem için sonsal olasılık sekizde bir, ikinci örneklem içinse 16'da birdir. Peki, katılımcılar hangi renk bilyenin daha fazla olduğunu düşünmektedir? Katılımcıların çoğu dört yeşil ve bir mavi bilyenin çekildiği ilk örneklemin sonucuna göre (kavanozda yeşil bilye oranı ikinci örnekleme göre daha büyük olduğu için) yeşil bilyelerin daha çok olduğu düşünmektedir. Bu örnekte de karar verirken örnek oranının dikkate alındığı, örneklemin büyüklüğünün göz ardı edildiğini görmekteyiz. Eğer katılımcılar örneklem büyüklüğünü dikkate alsalardı sonsal olasılığı daha doğru tahmin edebilirlerdi⁷⁷.

Şans hakkındaki yanlış fikirler: Bireyler tesadüfen gerçekleşen bir sürecin yarattığı olay sırasının o sürecin temel özelliklerini temsil edeceğini düşünmektedir. Ardarda madeni para atıldığı düşünüldüğünde T-Y-T-Y-Y-T şeklindeki bir sıralama

76 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1124.

77 A.e., p. 1124.

ardarda gelen T-T-T-Y-Y-Y şeklindeki bir sıralamadan daha mümkün bulunur. Oysaki her bir atışta yaz veya tura gelme olasılığı bir önceki atışa bağlı olarak değişmeyecektir. Bu yanlış fikirlerin bir başka sonucu da kumarbaz yanılgısıdır. Örneğin, rulette sürekli kırmızı geldikten sonra, insanların çoğu artık sıranın siyaha geleceğine inanır. Burada insanlar olasılıkları hesaplarken oluşan bir sapmanın ardından bu sapmayı düzeltecek ters yönlü bir sapma gerçekleşeceğine inanmaktadır, fakat bu süreçte sapmaların etkileri azdır⁷⁸.

Küçük sayılar kanununa göre⁷⁹; küçük örneklemeler ait oldukları evreni yüksek oranda temsil etmektedir. Bu durumda küçük örneklemelerin sonuçlarına çok fazla inanılmakta ve bu sonuçların tekrarlanabilirliği düşünülmektedir, fakat bu ön yargı yetersiz büyüklükteki örneklemelerin seçilmesine ve bulguların aşırı yorumlanmasına yol açmaktadır. Bu kanuna göre az sayıdaki örnek, büyük çoğunluk temsil edilerek hatalı tahmin yürütülür⁸⁰. Hatalı tahminler ABD'nin 3.141 ilçesinde üzerine yapılan bir çalışmayla kanıtlanmıştır. Belli bir hastalık tanımlanmış ve bu hastalığın en az görüldüğü yerler arasında şehirden uzak, az kişinin yaşadığı ve genellikle belli bir siyasi görüşe sahip eyaletler olduğu verisi verilmiştir. Bu veriler verildiğinden hem birinci sistem hem de ikinci sisteme göre hareket edilmektedir. Şöyle ki, ikinci sistem bir siyasi görüşün bu hastalığı engellediği düşüncesini hemen reddedip, büyük olasılıkla, birinci sisteme göre bu hastalığın az görüldüğü şehirden uzak yerlere odaklanılmaktadır. Önemli olan hastalığın şehirden uzakta veya belli bir siyasi görüşe ait yerlerde az olması değil, şehirden uzakta olan yerlerde yaşayan kişilerin az olmasıdır. Birinci sistem oluşan durumların birbiriyle nedensel bağlantılarını kolayca ve kendiliğinden saptadığından hastalığın sık görüldüğü yerlerden söz edildiğinde bunun nedenini açıklayacak sebepler arar. Rastlantısal bir olay açıklanamayabilir ama rastlantısal olay kümeleri düzenli olabilir. Hastalık örneğinde şehir dışından uzakta yaşayanların oluşturduğu örneklemeler diğerlerinden daha küçüktür. Çok az veya çok yüksek hastalık oranlarının görülme olasılığının en muhtemel olduğu yerler de burasıdır. Bir başka deyişle hem en yüksek hem de en düşük sonuçların küçük örneklemelerde bulunma olasılığı, büyük örneklemelerden daha fazladır. Ne var ki şehir dışında yaşayan sayısının az olması hasta olmanın veya olmamanın nedeni değildir. Yalnızca bu hastalığın daha çok insan yaşayan yerlerden daha çok veya az olmasına

78 Tversky ve Kahneman, **a.g.e.**, 1974, p. 1124.

79 Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "A Belief in Law of Small Number", **Psychological Bulletin**, No. 2, 1971, pp. 105-110.; Tversky ve Kahneman, **a.g.e.**, 1974, p. 1125.

80 Kahneman ve Tversky, **a.g.e.**, 1971, p. 105.

olanak verir. Aslında küçük bir yerde bu hastalığın sıklığı genellikle ortalamaya yakındır. Bazen sadece belli bir yıllarda yüksek veya düşük olmasına rastlanabilir. Analiz bir sonraki yıl tekrarlanırsa, küçük örneklemdeki aşırı sonuçların aynı-
sına rastlanabilir, ancak bu hastalığın bir önceki yıl daha fazla rastlandığı yerlerde o kadar fazla rastlanmayabilir.

Nedensel düşünce, rasgele gelişen olayların rastlantısallığını değerlendirirken hatalara yol açabilir. Bununla ilgili yapılan çalışmada bir hastanede ardarda doğan altı bebeğin cinsiyetinin değerlendirilmesidir. Cinsiyete göre sıralamanın rastlantısal ve olayların birbirinden bağımsız olmasına rağmen bu üç olasılığı değerlendiren kişiler (EEEEKK, KKKKKK, EKEEKE) sadece üçüncü sıralamanın olası olabileceğini, diğerlerinde sıralama düzenli olduğu için bunun mümkün olamayacağını düşünmektedir. Bir başka örnek de en başarılı okulların özellikleriyle ilgili bir araştırmadır. ABD'deki bir eyalette 1.662'ü kapsayan bir araştırmaya ortalamada küçük olan okulların en başarılı olduğu düşüncesidir. Dayanakları ise başarı bakımından sıralanan ilk 50'deki okulun altısının küçük olduğudur. Eğer araştırmacılar en başarısız okulların araştırmasını yapsalardı yine ortalamada küçük okullara rastlanacaktı. Burada da aynı şekilde küçük örneklem aşırı güven mevcuttur⁸¹.

Tahmin edilebilirliğe karşı duyarlılık: Bir finansal enstürmanın gelecekteki değeri gibi konularda sayısal tahminlerde bulunulduğunda bu tahminler çoğunlukla temsiliyete göre yapılır. Katılımcılara bir şirket tanımı verilen bir deneyde bu kişiden şirketin gelecekteki kârını tahmin etmesi istenir. Tanımlamanın olumlu olması durumunda, yüksek bir kâr en iyi temsildir. Eğer tanımlama ortalamadaysa, o zaman orta bir performans en iyi temsildir. Tanımlamanın olumluluk derecesi o tanımlamanın doğru bir tahmine ne derece olanak sağladığından ya da güvenilirliğinden etkilenmez. Dolayısıyla katılımcılar sadece o tanımlamanın olumlu olup olmadığını dikkate alarak tahminde bulunuyorlarsa, katılımcıların tahminleri kanıtın güvenilirliğine ve doğruluğuna duyarlı değildir. Böyle bir değerlendirme normatif istatistiksel teoriye aykırıdır. Tahmin edilebilirlik sıfırsa, tüm durumlar için aynı tahmin yapılmalıdır. Örneğin, şirket tanımları kâr ile ilgili bir bilgi vermiyorsa tüm şirketler için ortalama aynı tahmin yapılmalıdır. Tahmin edilebilirlik mükemmelse öngörülen değerler gerçek değerlerle örtüşecektir.

Bu kuralı ihlal eden olgulardan biri de sezgiselliklerdir. Sezgiselerini kullanan deneklerin tahmin yeteneğini neredeyse hiç kullanmadığı ortaya çıkarılmıştır. Bunu ispat

81 Kahneman ve Tversky, "Belief in the Law of Small Numbers", 1971, pp. 105-110.

etmek için deneklere bir grup öğretmenlik okuyan öğrencinin bir dersteki başarısını anlatan bir yazı verilmiştir. Bu deneklerden bir kısmına dersin kalitesini diğer kısmına ise bu öğrencilerin her birinin bu ders baz alınarak beş yıl sonra ne durumda olduğunu yüzdeli puanlarla tahmin etmeleri istenmiştir. Bir öğretmenin beş yıl sonraki başarısı gibi uzak bir kriterin tahmini, dersin kalitesinin değerlendirilmesiyle aynı çıkmıştır. Tek bir deneme dersine dayandırılan bu tahmin değerlendirmeleri aşırıdır⁸².

Geçerlilik yanılsaması: Bir örnekte; utangaç, içine dönük, hayırsever, fakat gerçek dünyayla çok az ilgili, yumuşak başlı, düzenli ve ayrıntıcı bir kişi ele alınmış, deneklerden bu kişinin hangi meslekten -örneğin; satıcı, çiftçi, pilot, kütüphaneci, doktor- olabileceğini en olanaklıdan en olanaksıza doğru sıralamaları istenmiştir. Bu kişinin bu mesleklerden birine sahip olma olasılığı, o meslek mensubu olma imajını ne kadar temsil ettiğine ya da bu imajla benzerliğine bakılarak saptanıyorsa temsiliyet söz konusu olmaktadır. Denekler de belirtilen meslekleri temsiliyeti dikkate alarak aynı şekilde sıralamıştır. Verilen bilgi ile tahmin edilen sonuç arasındaki uyumluluğun yarattığı bu güven geçerlilik yanılsaması olarak adlandırılır. Bu yanılsamada verilerin kendi içindeki tutarlılığı esas alınır⁸³.

Regresyona dair yanlış fikirler: Çok fazla çocuğun katıldığı bir sınavda en başarılılar arasından on çocuk seçilmekte ve buna göre değerlendirme yapılmaktadır. Seçilen on öğrencinin ikinci sınavında başarıları biraz azalmaktadır. Tam tersi şekilde eğer ilk sınavda en başarısız öğrenciler arasından on çocuk seçilseydi, ikinci sınavda ortalama olarak daha başarılı oldukları görülecekti. Bu durum ortalamaya doğru regresyon denilen olguyu açıklar⁸⁴.

Kullanılabilirlik: Bireyler, bazen bir kategorinin sıklığını ya da bir olayın olasılığını o kategoriyle veya olayla ilgili örneklerin aklına gelme sıklığı veya kolaylığına göre değerlendirir. Bu kısa yola kullanılabilirlik denir. Özellikle bu büyük bir durumsa veya sık gerçekleşiyorsa daha kolay akla gelir. Ancak kullanılabilirliğe göre davranmak aşağıda da belirtildiği gibi bazı ön yargılara yol açmaktadır⁸⁵.

82 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1127.

83 A.e., p. 1127.

84 A.e., p. 1127.

85 Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability", **Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases**, (Ed.) Daniel Kahneman, Paul Slovic ve Amos Tversky, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, pp. 166-167.; Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1127.

Örneklerin geri alınabilirliğine bağlı ön yargılar: Bir kategorinin büyüklüğü örneklerinin kullanılabilirliğine göre değerlendirildiğinde, kolayca akla gelen örnekleri olan bir dizi olay, daha az akla gelen örnekleri olan bir dizi olaydan sayı olarak daha fazlaymış gibi görülebilir. Örneğin, ünlü erkek ve kadınların isimleri bulunan bir liste okutulan deneklere, listedeki erkeklerin kadınlardan daha fazla olup olmadığı sorulmuştur. Farklı gruplara farklı listeler sunulmuştur. Listelerin bazılarında erkekler kadınlardan daha ünlü, diğerlerinde ise bunun tam tersidir. Denekler listelerin her birinde, daha ünlü kişilerin (cinsiyet bakımından) bulunduğu kategorinin daha çok olduğu yanılışına düşmüşlerdir⁸⁶. Bazen insanlar gözüne çarpan bir şeyden etkilenebilir. Örneğin, balonun düşmesi haberi gözüne çarpan bir birey çok fazla bu tip kaza olduğunu düşünecektir.

Bir arama kümesinin etkililiğine bağlı ön yargılar: Bu ön yargıyı açıklamak için deneklere bir metin verilmiştir. Deneklere bu metinden birkaç kelime seçildiği ve bu kelimenin k ile başlamasının mı yoksa k'nin üçüncü harf olmasının mı daha olası olduğunun sorulduğu bir deney dizayn edilmiştir. Deneklerin bu problemi k ile başlayan kelimeleri hatırlayarak ele aldığı ve kelimelerin akla gelme kolaylığına göre değerlendirdiği ortaya çıkmıştır (üç harften daha az kelimeler sayılmamaktadır). İlk harfi k olan kelimelerin akla gelmesi daha basittir. 152 kişinin 105'i k ile başlayan kelimelerin sayısının, üçüncü sırada olanlardan daha fazla olduğunu düşünmektedirler. Araştırmanın yapıldığı dilde üçüncü harfi k olan kelimelerin sayısı, k ile başlayan kelime sayısından fazladır⁸⁷. Yine benzer bir çalışmada, insanlar soyut sözcüklerin somut sözcük içerenerden çok daha fazla olduğunu düşünmektedirler⁸⁸.

Hayal edilebilirlik ön yargıları: Bazen bireyler örnekler oluşturur ve olasılığı veya sıklığı bu örnekleri ne kadar basit oluşturabildiğine göre değerlendirir. Fakat bu durum örnek oluşturmak ne kadar basitse o olayın gerçek sıklığının da o kadar fazla olacağı anlamına gelmemektedir. Bu değerlendirme tarzı ön yargılar içerebilir⁸⁹.

Aldatıcı ilinti: İki olayın birlikte meydana gelme sıklığının değerlendirilmesindeki bu ön yargının açıklandığı bir çalışmada⁹⁰ deneklere birkaç akıl hastası hakkında

86 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1982, p. 175.

87 A.e., pp. 166-167.

88 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1127.

89 A.e., p. 1127.

90 Loren J. Chapman ve Jean P. Chapman, "Genesis of popular but erroneous diagnostic observations", *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 72, 1967, pp. 193-204.; Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1128.

hipotetik bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler hasta teşhisi ve hastalarca çizilmiş bir insan resminden oluşmaktadır. Deneklerden, çizimin çeşitli özelliklerinin (tuhaf gözler gibi) her bir teşhise (kuşkuculuk veya paranoya gibi) ne sıklıkta uyum sağladığını tahmin etmeleri istenmiştir. Denekler, tuhaf gözler ile kuşkuculuk gibi doğal ortakların birlikte ortaya çıkma sıklığını abartmışlardır ki bu durum aldatıcı ilinti olarak adlandırılmaktadır. Teşhis ve belirti arasındaki ilişki negatif olsa bile denekler aldatıcı ilinti etkisini sürdürmüş ve bu durum halihazırdaki ilişkileri tespit etmelerini de engellemiştir. Burada her iki durumun birlikte olma sıklığı aralarındaki çağrışımla bağlantılandırılmaktadır. Çağrışım güçlü olduğunda olayların sıklıkla eşleştiği sonucuna varılır. Bedenin başka bir parçası yerine sırf gözlerin tuhaf bir şekilde çizilmesinden yola çıkarak bunu kuşkuyla bağdaştırması örnek olarak verilebilir⁹¹.

Ayarlama ve Çıpalama: Birçok durumda, bireyler bilinmeyen bir niceliği tahmin etmeden önce zihinlerinde o konuyla ilgili bir başlangıç noktası yani çıpa belirleyip tahminde bulunurlar. Bireyler bu çıpayı zihninde canlandırırken aşağı veya yukarı yönde ayarlarlar. Ancak bu ayarlamalar bazı durumlarda hatalara yol açıp yanlış olabilmekte, bazı durumlarda da faydalı olabilmektedir⁹². Örneğin, miras kalan antika bir sandalyenin değeri varisler tarafından belirlenmeye çalışıldığında, bir antikacıda bulunan benzer bir sandalyenin fiyatını öğrenip bu fiyatı kendi antika sandalyesinin durumuyla kıyaslayarak çıpa olarak belirleyebilirler. Bu anlamda çıpalama ve düzeltme zihinsel kısayolunun kullanımı fayda ve ekstra bir çabadan tasarruf sağlar. Peki, aynı zamanda televizyonda bir antika programı izlendiğinde durum değişir mi? Örneğin, bir tasarımcı tarafından yapılmış binlerce dolar değerinde antika bir sandalye üzerinden değerlendirildiği düşünüldüğünde, sandalyenin tasarımcısının olmaması gibi hususlar doğru olarak çıpaya yansıtılmazsa bu durumda da çıpa çok yüksek ve ön yargılı olabilmektedir. Sonuç olarak çıpalama zihinsel kısayolu faydalı da olabilir, ön yargılı sonuçlar da doğurabilir⁹³. Bazen de çıpalar belli bir tetiklemeyle ortaya çıkmaktadır. Gayrimenkul değerlemesiyle ilgili yapılan bir çalışmada ise 21 emlakçıya götürüldükleri evin gerçek değerini ve evi satsalardı ne kadara satacakları gibi çeşitli sorular sorulmuştur. İki gruba da gerçek liste fiyatı 74.900 dolar olan bir evle ilgili benzer bilgiler verildik-

91 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1128.

92 A.e., p. 1128.

93 Gretchen B. Chapman ve Eric J. Johnson, "Incorporating the Irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value", *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, (Ed.) Thomas Gilovich, Dale Griffin ve Daniel Kahneman, Cambridge: Cambridge University Press, 2002, p. 120.

ten sonra bir gruba evin liste fiyatının 65.900 dolar, diğer gruba ise 83.900 dolar olduğu söylenmiştir. Birinci grup evin gerçek değerini ortalama 67.811 dolar ve satış değerini 69.966 dolar, ikinci grup ise evin gerçek değerini 75.190 dolar ve satış değerini de 76.380 dolar olarak belirlemiştir. Emlakçılara daha sonra kararlarını etkilemiş olan faktörler sorulmuş, emlakçılar ısrarla liste fiyatının kendi cevapları üzerinde hiçbir etkisi olmadığını belirtmişlerdir, fakat sonuç bunun tam tersidir⁹⁴. Bu çalışma emlakçıların kendilerine verilen liste fiyatını çıpa olarak belirlediklerini ortaya çıkarmaktadır.

Yetersiz ayarlama: Çıpalama, sırf bir başlangıç noktasında değil, aynı zamanda tamamlanmamış bir hesaplama ilişkini tahminde de ortaya çıkmaktadır. Katılımcılardan kısa bir sürede kendilerine gösterilen çarpma işleminin sonucunu tahmin etmeleri istenmiştir. Bir gruba; $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ işleminin diğer gruba ise $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$ 'in işleminin sonucu sorulmuştur. Denekler hızla hesaplama yapıp ekstrapolasyon ya da ayarlama vasıtasıyla sonucu söylemiştir. Bu tür ayarlama genelde yetersizdir. Birinci işlemde soldan başlayarak ilk birkaç çarpımının sonucunun, ikinci işlemde yüksek olduğu düşünülür. Doğru cevabın 40.320 olmasına rağmen, sonuçlardan da açıkça görüldüğü gibi ilk işlem için ortalama tahmin 2.250 iken ikinci işlem için 512'dir⁹⁵.

Birleşik ve ayrışık olayların değerlendirilmesinde ön yargılar: Kahneman ve Tversky bu ön yargıyı açıklamak için Bar-Hillel'in çalışmasından⁹⁶ örnek vermiştir. Örneğe göre deneklerden iki olaydan biri üzerine bahse girmeleri istenmiştir. Bunun için üç tür olay kullanılmıştır. Bunlardan ilki basit olaylar, ikincisi birleşik olaylar ve üçüncüsü ayrışık olayların bulunduğu deneylerdir. Deneklerin çoğu yüzde 50 olasılıklı basit olay için bahse girmek yerine, yüzde 48 olasılıklı birleşik olayı tercih etmiştir. Diğer taraftan yüzde 50 olasılıklı basit olayı yüzde 52 olasılıklı ayrışık olaya tercih etmiştir. Anlaşılabileceği üzere deneklerin büyük çoğunluğu, iki durumda da en düşük olasılığı olanı seçmiştir, çünkü basit olaylar doğal bir başlangıç noktasıdır. Birleşik olaylar abartılmakta, ayrışıklar ise azımsanmaktadır⁹⁷.

94 Gregory B. Northcraft ve Margaret A. Neale, "Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 39, No. 1, 1987, pp. 88-90.

95 Tversky ve Kahneman, **a.g.e.**, 1974, p. 1128.

96 Maya Bar-Hillel, "On the subjective probability of compound events", **Organizational Behavior and Human Performance**, Vol. 9, No. 3, 1973, pp. 396-406.

97 Tversky ve Kahneman, **a.g.e.**, 1974, p. 1128.

Öznel olasılık dağılımlarının değerlendirmesinde çıpalama: Karar analizinde, genellikle belli kişilere belli bir endeks in ortalama değeri vb. bir nicelik ile ilgili düşünceleri sorulur. Örneğin, verilen bir listeden bir sayı seçtirilir. Verilen bir nicelik için öznel olasılık dağılımlarının elde edilmesi iki yolla olur. Bunların ilki, olasılık dağılımının belirtilen yüzdelere denk düşen nicelik değerlerinin seçimi ve ikincisi ise niceliğin gerçek değerinin bazı belli değerleri aşacağına dair olasılıkların değerlendirmesidir. İki yol da eşdeğerdir ve aynı dağılıma sahiptir, fakat burada farklı çıpalar ve farklı ayarlamalar ortaya çıkarabilir. İlkinde, kişinin başlangıç olarak belirlediği nokta nicelik ile ilgili en iyi tahminidir. İkincisinde ise denekler kendilerine verilen sorudaki belirtilen değere, eşit olasılıklara ya da yarı yarıya olasılığa çıpalanmış olabilir. Her iki durumda da, ikinci yöntem birinci yöntemden daha az aşırı olasılıklara yol açmaktadır⁹⁸.

2.2. Beklenti Teorisi

Tversky ve Kahneman, beklenen fayda teorisini geçersiz kılan birçok deney yapmış ve beklenti teorisi olarak adlandırılan ve bireylerin risk altında karar verme teorisini açıklamıştır. Beklenti teorisinde, fayda kavramı yerine değer kavramı kullanılmaktadır. Teorideki değer fonksiyonu, beklenen fayda fonksiyonundan farklıdır. Değer fonksiyonu, bir referans noktasından sapan kazanç ve kayıplardır. Bireyin öznel izlenimi, mevcut ve alternatif durumları karşılaştırdığı yer referans noktasının yerini işaret eder⁹⁹. Kahneman ve Tversky, Bernoulli'nin beklenen fayda teorisinde (1954[1738]) kişilerin belli bir referansa bağlı olmadan karar vermesini eleştirip, insanların genellikle belli bir referansa bağlı olarak beklenen değer hesabı yaptıklarını açıklamıştır. Ayrıca, kişilerin belli bir referansa bağlı olarak risk seven ve kayıptan kaçınan davranışlarının yanında ve sırf belli bir referans noktasına bağlı kalmayıp dar bir çerçeve tarafından çevrilmiş olarak da karar verdiklerini kanıtlamıştır¹⁰⁰.

Kahneman ve Tversky insanların eğilimlerini dikkate alarak oluşturdukları beklenti teorisini beklenen fayda teorisi ile karşılaştırmıştır. İnsanların riskli durumlarda eğilimli oldukları tercihleri açıklamaya çalışmıştır. İnsanların beklenen değer

98 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1974, p. 1129.

99 Robert J. Shiller, "Human Behavior and the Efficiency of the Financial System", **NBER Working Paper**, No. 6375, 1998, p. 5.

100 Daniel Kahneman, "A Perspective on Judgement of Choice: Mapping Bounded Rationality", **American Psychologist**, Vol. 58, No. 9, 2003, pp. 703-705.

ile ilgili tercihlerini ortaya koyan bir dizi çalışma ile Bernoulli'nin beklenen faydasına göre karar vermediklerini ispatlamış, beklenti teorisini açıklamak için kesinlik, olasılık, ihtimal etkisi, olasılıklı sigorta, refleksiyon ve izolasyon etkisi gibi çeşitli etkilerden bahsetmiştir¹⁰¹. Kesinlik, olasılık ve ihtimal etkisine göre bireyler kesin sonuçlara gerçekleşme olasılığı olan sonuçlara oranla daha fazla ağırlık vermektedir¹⁰². Kahneman ve Tversky, beklenen fayda teorisini ihlal edecek kararlarla ilgili deney yapmıştır. Örneğin, bir deneyde 72 katılımcıdan aşağıdaki seçeneklerden birini tercih etmeleri istenmiştir:¹⁰³

- A. “%33 olasılıkla 2.500 dolar, %66 olasılıkla 2.400 dolar, %1 olasılıkla 0 getiri,”
 B. “%100 olasılıkla 2.400 dolarlık kesin getiri.”

Katılımcıların %82'si kesin getiri olan 2.400 doları tercih etmiştir. Aynı katılımcılara uygulanan diğer deneyde ise katılımcılardan aşağıdaki seçeneklerinden birini tercih etmeleri istenmiştir:¹⁰⁴

- C. “%33 olasılıkla 2.500 dolar, %67 olasılıkla 0 getiri,”
 D. “%34 olasılıkla 2.400 dolar, %66 olasılıkla 0 getiri.”

Katılımcıların yüzde 83'ünün C seçeneğini tercih ettiği bu deneyde, ilk problemdeki B seçeneğini tercih etmeleri arasında çelişki bulunmaktadır. Allais paradoksunda açıklanan böyle bu deneyde katılımcıların kazanma ihtimali daha yüksek olan D seçeneğini seçmesi gerekmektedir. Bir başka deneyde 66 katılımcıdan “%90 olasılıkla 3.000 dolar kazanç” veya “%45 olasılıkla 6.000 dolar kazanç” seçeneklerinden birini tercih etmeleri istenmiştir. Katılımcıların yüzde 86'sı ilk seçenekteki kazancı tercih etmiştir. Aynı katılımcılarla yapılan bir başka deneyde ise katılımcılardan “%1 ihtimalle 6.000 dolar kazanç” veya “%2 ihtimalle 3.000 dolar kazanç” seçeneklerinden birini tercih etmeleri istenmiştir. Katılımcıların yüzde 73'ü ilk seçeneği tercih etmiştir. Açıklanan iki deneyde de beklenen fayda teorisinin öngörüsüne göre bireyler eşit kazanç elde etmelerine rağmen, katılımcılar ilk deneyde kesinlik etkisinden dolayı daha fazla olasılıklı olanı, diğer deneyde ise bu etkiyi göz ardı ederek daha az olasılığı olanı tercih etmiştir¹⁰⁵.

101 Daniel Kahneman ve Amos Tversky, “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 1979, pp. 265-274.

102 A.e., p. 265.

103 A.e., pp. 265-266.

104 A.e., pp. 265-266.

105 A.e., pp. 265-266.

Beklenti teorisini açıklayan bir diğer etki olan refleksiyon (yansıma) etkisi, birden çok alternatifi bulunduğu seçeneklerde, bireyler seçimleri basitleştirmek için genellikle seçenekleri öğelerine ayırmaktadır. Öğelere ayırmak ise tutarsız tercihler oluşturmaktadır. Beklentiler farklı şekilde ayrıştırılarak farklı tercihlere sebep olmuş, aynı şekilde ayrıştırılmış veya çok farklı öğelere ayrılmış olabilir. Bu sonuç refleksiyon etkisini oluşturur. Örneğin bu deneyde katılımcılardan aşağıdaki seçeneklerden birini seçmeleri istenmiştir:¹⁰⁶

Problem 1. “%90 olasılıklı 3.000 dolar kazanç veya %45 olasılıklı 6.000 dolar kazanç,”

Problem 2. “%90 olasılıklı 3.000 dolar kayıp ve %45 olasılıklı 6.000 dolar kayıp”.

İlk problemde 66 kişinin yüzde 86’sının 3.000 doları tercih ettiği yüzde 14’ünün ise 6.000 doları tercih ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. İkinci problemde ise 66 kişinin yüzde 92’sinin daha az kayıp ihtimali olan 6.000 doları kaybetmeyi tercih ettiği ortaya çıkmıştır.

Bir başka deneyde ise 95 katılımcıya şu seçenekler sunulmuştur:¹⁰⁷

“A. %80 olasılıkla 4.000 dolar kazanç,

B. Kesin 3.000 dolar kazanç.”

Katılımcıların yüzde 80’i 3.000 doları tercih etmiştir. Diğer bir teklif ise şöyledir:¹⁰⁸

“C. %80 olasılıkla 4.000 dolar kayıp,

D. Kesin 3.000 dolar kayıp.”

Burada ise katılımcıların yüzde 92’sinin 4000 dolar kayıp olasılığına yöneldiği görülmektedir. Bireyler kesin kayıpları tercih etmektense daha düşük olasılıklı yüksek kayıpları tercih etmekte, böylelikle refleksiyon etkisinin pozitif alanlarda riskten kaçınmaya, negatif alanlarda ise risk aramaya yönelik olduğu görülmektedir¹⁰⁹.

İnsanların tercihlerinin konkviteye aykırı oldukları sigorta problemlerine beklenti teorisinin etkilerinden biri olan olasılıklı sigorta denilmektedir. Bu deneyde, mallarını sigortalatma kararı alan katılımcılara tam bu sırada olasılıklı sigorta

106 A.e., p. 267.

107 A.e., p. 268.

108 A.e., p. 268.

109 A.e., p. 268.

önerilmektedir. Katılımcı sigorta bedelinin yarısına göre prim ödeyecektir. Sahip olduğu mala zarar geldiğinde yüzde 50 ihtimalle sigorta bedelinin diğer yarısı için olan primi de ödeyerek zararını tazmin edebilecektir. Yüzde 50 ihtimalle zararı tazmin etmeyip ilk ödediği primi geri alacaktır. Katılımcılardan 95'i (% 80'i) bu şartlarla sigorta poliçesi yaptırmayı reddetmiştir, çünkü kaybı birden $\frac{1}{2}$ 'ye indirmek, $\frac{1}{2}$ 'den sıfıra indirmekten değersizdir. Bireylerin riskten kaçmayıp, dar kapsamlı poliçeleri tercih ettiği ve sigorta bedeli için ödenecek primin fayda fonksiyonunun konkav olmadığı görülmektedir.

İzolasyon etkisi ise, bireylerin birkaç alternatif bulunan seçenekler arasında tercih yaparken tercihlerini basitleştirmek amacıyla alternatif bileşenlerine dikkat etmesidir. Bu takdirde bireyler ayrıştırma yapmadığı için değişik tercihlere yönlendiği ve tutarsız karar alabildiği duruma izolasyon etkisi denir. Yapılan deneyde katılımcılara aşağıdaki iki soru yöneltilmiş ve oyun başlamadan önce katılımcılardan seçim yapmaları istenmiştir¹¹⁰. İki aşamadan oluşan bu oyunda birinci aşamada hiçbir şey kazanmadan oyunu tamamlama olasılığı yüzde 75'tir. Yüzde 25 olasılıkla ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamada "%80 olasılıkla 4.000 kazanma veya kesin 3.000 kazanma" şeklinde bir seçenek sunulmaktadır¹¹¹. Burada $0.25 \cdot 80 = 0.20$ olasılıkla 4.000 veya $0.25 \cdot 1.0 = 0.25$ olasılıkla 3.000 kazanılacaktır. Allais Paradoksunu açıklarken yer verdiğimiz aynı seçeneklerin yöneltildiği 95 katılımcının yüzde 65'i yüzde 20 olasılıkla 4000 dolar kazanma seçeneğini tercih etmişti. Burada ise 141 katılımcının yüzde 78'i ikinci seçeneği tercih etmiştir. Olasılıkları benzer olmasına rağmen tercihler farklılık göstermiştir. Bunun nedeni soruların yöneltildiği kişilerin oyunları birbirinden izole etmesidir¹¹².

Beklenti teorisi tercih süreci, düzenleme safhası ve değerlendirme safhasından oluşur. Gelecekteki beklentilerin ön analizden geçirilerek daha basit hale getirildiği safha düzenleme safhasıdır. Değerlendirme safhasında ise düzenlenen gelecekteki beklentiler değerlendirilmekte ve her bir beklentiye değer atfedilmektedir¹¹³.

Düzenleme safhasının başlıca işlemleri ise; kodlama, birleştirme, ayırma, iptal etme ve yuvarlamadır¹¹⁴. Kodlamada, referans noktasının belirlenmesi aşaması olup, referans noktası bireylerin kafasındaki bir hedeftir, fakat bireyler bunu kayıp ve

110 A.e., pp. 266-267.

111 A.e., pp. 266-267.

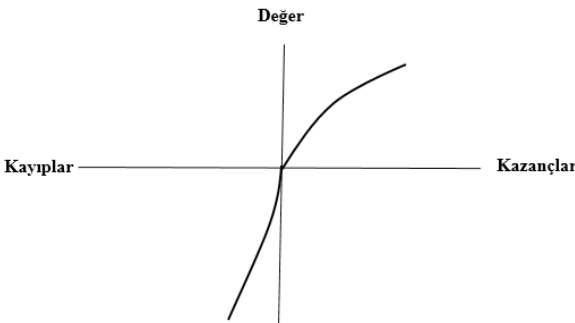
112 A.e., pp. 271-272.

113 A.e., p. 274.

114 A.e., pp. 274-275. (İzolasyon etkisi örnekleri için bk. A.e., pp. 271-273.)

kazanç olarak algılamaktadır. Kazanç ve kayıplar nötr bir referans noktasına yakın olarak belirlenir ve bu nokta genellikle halihazırdaki varlık düzeyidir. Birleştirmede ise, beklentilerin benzer sonuçlarla birleştirilerek basitleştirilebilmesidir. Örneğin; (200, 0.25; 200, 0.25) beklentisini (200, 0.50) olarak değerlendirmek gibi. Ayırma ise, bazı beklentilerin daha risksiz bileşenleri içermesi ve düzenleme safhasında riskli bileşenlerden ayırt edilmesidir. Örneğin; beklenti (300, 0.80; 200, 0.20) ise 200 kesin kazanç olarak görülmekte ve risk beklentisi ise (100, 0.80) olarak ortaya çıkmaktadır. Beklenti (-400, 0.40; -100, 0.60) olduğunda ise beklentinin 100 kesin kayıp (-300, 0.40) olarak görüldüğü ortaya çıkmaktadır. Kodlama, birleştirme ve ayırma işlemleri her bir beklentiye ayrı ayrı uygulanırken, iptal etme işlemi iki veya daha fazla beklenti setine uygulanabilmektedir. İptal etmede, birden fazla seçenek olduğunda seçenekler arasında iptaller yapılarak tercihler azaltılır. Örneğin, (200, 0.20; 100, 0.50; -50, 0.30) ve (200, 0.20; 150, 0.50; -100, 0.30) seçenekleri (100, 0.50; -50, 0.30) ve (150, 0.50; -100, 0.30) haline getirilebilir veya beklenti teorisinde yer alan izolasyon etkisinde olduğu gibi iptaller yapılabilir. Bir diğer aşama yuvarlamadır. Yani (101, 0.49) veya (99, 0.51)'in (100, 0.50) olarak algılanmasıdır. Bu aşamalardan sonra bireyler seçimini yapmaktadır. Söz konusu seçim genellikle mutlak kayıp veya kazançtan ziyade, bireylerin kafalarında belirledikleri referans noktasına göredir.

Grafik 2.1. Beklenti Teorisi Hipotetik Değer Fonksiyonu



Kaynak: Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 1979, p. 279.

Grafik 2.1.'de gösterilen beklenti teorisi değer fonksiyonu servette belirlenen bir referans noktasına bağlı olarak bu nokta üzerinden sapmalar üzerinden tanımlanmakta

olup referans noktası üzerinde konkav ($x > 0$ için $v'(x) < 0$) ve referans noktası altında konveks ($x < 0$ için $v'(x) > 0$)'tir¹¹⁵. O halde bireylerin beklenen değer fonksiyonu toplam servetleri üzerinden değil, servetleri üzerindeki belli bir referans noktasına bağlı kazanç ve kayıplar üzerinden tanımlanacaktır. Kazanç durumunda konkav, kayıp durumunda ise konvektir. Yani bireylerin kazanç ihtimalinde riskten kaçındığı, kayıp ihtimalinde ise risk aramaya hazır olduğu kabul edilmektedir. Değer fonksiyonu kişilerin belirledikleri belli bir referans noktasında bükülmekte, kayıpların eğimi kazançlardan daha dik olacaktır. Bir başka ifade ile insanlar kazançlara kıyasla, kayıplara karşı daha duyarlıdır¹¹⁶. Değer fonksiyonundaki bu asimetri, kayıptan kaçınma olarak adlandırılmaktadır. Tversky ve Kahneman, bireylerin kayıp halinde hissettikleri acının, aynı miktardaki bir kazancın hissettireceği hazzı göre iki kat fazla olduğunu ortaya çıkarmış¹¹⁷. Bu nedenle insanların tercihlerini kayıptan kaçınmanın belirlediğini ileri sürmüşlerdir.

Beklenen fayda teorisi, riskli seçimlerde bireysel tercihleri nihai servet seviyesi üzerinden tanımlamaktadır. Beklenti teorisi ise bireylerin riskli seçimlere ilişkin seçimlerini nihai servet düzeylerine göre değil de; servetteki değişiklikler üzerinden ele almaktadır. Rasyonel tercih teorisi fayda eğrisi ile beklenti teorisi fayda eğrisi üzerindeki etkiyi bir örnekle açıklayacak olursak: 100 dolarlık bir hediye verilen bir kişinin, yolda aracına 80 dolar tutarında bir hasarla karşılaştığını varsayalım. Servetinde 20 dolar tutarında bir artış olacağı için iki olayın birlikte değerlendirilmesi mümkündür ve bu sonuç olumlu karşılanır. Kişinin ilk servet düzeyinin M_0 olduğu düşünülürse, $M_0 + 100(-80) = M_0 + 20$ olmaktadır¹¹⁸.

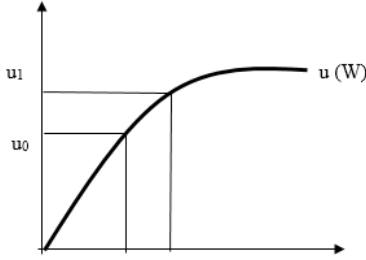
115 Kahneman, a.g.e., 2003, p. 705.; Kahneman, Tversky, a.g.e., 1979, p. 279.

116 Amos Tversky ve Daniel Kahneman, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 5, No. 9, 1992, pp. 263-292; Kahneman, Tversky, a.g.e., 1979, p. 279; Teck H. Ho, Noah Lim ve Colin F. Camerer, "How "Psychological" Should Economic and Marketing Models Be?", *Journal of Marketing Research*, Vol. 43, 2006, p. 308.

117 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1992, pp. 263-292; Kahneman ve Tversky, a.g.e., 1979, p. 279.; Kahneman, a.g.e., 2003, p. 705.

118 Robert H. Frank, *Microeconomics and Behavior*, 7. Bs., New York: Mc Graw-Hill, 2008, pp. 239-240.

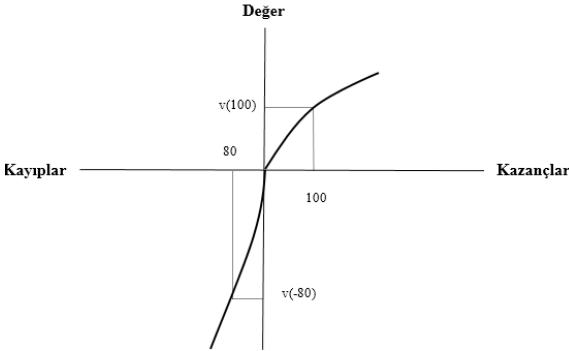
Grafik 2.2. Rasyonel Tercih Modelinde Fayda Fonksiyonu



H. Frank, **Microeconomics and Behavior**, 7. Bs., New York: Mc Graw-Hill, 2008, p. 239.

Grafik 2.2.'de rasyonel tercih modelinde fayda düzeyindeki artış gösterilmektedir. Aynı örneği beklenti teorisi değer fonksiyonuna göre inceleyelim:¹¹⁹

Grafik 2.3. Beklenti Teorisi Değer Fonksiyonu (Örnek Üzerinden)



Kaynak: Robert Frank, **Microeconomics and Behavior**, 7. Bs., New York: Mc Graw-Hill, 2008, p. 240.

Grafik 2.3.'te görüldüğü gibi 100 dolar tutarındaki bir hediyein 80 dolar tutarındaki hasar ile yarattığı toplam etki beklenti teorisine göre olumlu değildir. Bireyler kazanç getirecek seçimlerde riskten kaçma, kayıp getirecek seçimlerde ise risk alma davranışı gösterebilmektedir. Bu durum kesinlik etkisi olarak tanımlanmaktadır.

¹¹⁹ Kahneman ve Tversky, a.g.e., 1979, p. 279.; Frank, a.g.e., p. 240.

Örneğin, 100 dolar kazanmak ve 200 dolar kazanmak arasındaki fark, 1.100 dolar kazanmak ve 1.200 dolar kazanmak arasındaki farktan daha fazla algılanmaktadır. Kayıp durumunda da aynı şekilde 100 dolar kayıp ve 200 dolar kayıp arasındaki fark; 1.100 dolar kayıp ve 1.200 dolar kayıp arasındaki farktan fazla algılanmaktadır¹²⁰.

Yapılan deneylerde bireylerin kayıpları, kazançlardan daha fazla ağırlıklandırdıkları, bir başka ifadeyle, paranın kaybedilmesinden duyulan üzüntü, aynı miktar parayı kazanmakla elde edilen mutlulukla karşılaştırıldığında daha büyük algılandıkları görülmüştür. Kahneman ve Tversky tarafından 68 katılımcıya yapılan bir deneyde katılımcılardan seçeneklerden birini tercih etmeleri istenmiştir:¹²¹

Problem 1: A. % 25 olasılıkla 6.000 dolar kazanmak,

B. % 25 olasılıkla 4000 ve %25 olasılıkla 2.000 dolar kazanmak.

Problem 2: C. % 25 olasılıkla 6.000 dolar kaybetmek,

D. % 25 olasılıkla 4.000 ve %25 olasılıkla 2.000 dolar kaybetmek.

İlk problemde katılımcıların yüzde 82'sinin B seçeneğini, geri kalanının A seçeneğini tercih ettiği görülmüştür. Buna rağmen ikinci problemde 64 katılımcının yüzde 70'inin C seçeneğini, geri kalanının D seçeneğini tercih ettiği görülmüştür.

Problem 1'deki 6.000 doların sağladığı getiri diğer seçenekten fazla olmasına rağmen katılımcılar 6.000 doları tercih etmemiştir. Problem 2'de de yüzde 25 ihtimalle 6.000 dolarlık kayıp diğer seçenekten daha fazla olmasına rağmen katılımcılar bu seçenekte yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla kayıpların aynı miktardaki kazançlardan yaklaşık iki kat daha fazla etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan araştırmalar, bireylerin çoğunlukla $(x, \text{yüzde } 50; -x, \text{yüzde } 50)$ biçimindeki simetrik şans oyunlarını çekici bulmadıklarını da ortaya koymaktadır. Bu tür oyunlarda miktar arttıkça; oyunun çekiciliğinin de giderek azaldığı tespit edilmiştir¹²². Burada $x > y \geq 0$ ise $(x, 0.50; -x, 0.50)$ yerine $(y, 0.50; -y, 0.50)$ tercih edilir. Bu eşitliğe göre, $v(y) + v(-y) > v(x) + v(-x)$ ve $v(-y) - v(-x) > v(x) - v(y)$, $y = 0$, $v(x) < -v(-x)$, $v'(x) < v'(-x)$ elde edilir¹²³.

120 Kahneman ve Tversky, *a.g.e.*, 1979, p. 278.

121 *A.e.*, p. 278.

122 *A.e.*, p. 279.

123 *A.e.*, p. 279.

Beklenti teorisine göre, bireyler değer fonksiyonu kullanmakta ve olası sonuçları “karar ağırlığı” ile ağırlıklandırmaktadır¹²⁴. Beklenti teorisinde sonuç değerleri, karar ağırlıkları ile çarpılmaktadır. Karar ağırlıkları olasılık değerleri değildir ve olasılık aksiyomlarına uymaz. Karar ağırlıklarını olasılıklara bağlayan ağırlık fonksiyonu “ π ”nin temel özellikleri şu şekildedir: π , p ’nin artan bir fonksiyonudur ve $\pi(0)=0$ ve $\pi(1)=1$ ’dir ve p ’nin alt toplamsal özelliği olarak $0 < r < 1$ için $\pi(rp) > r\pi(p)$ özelliği geçerlidir. Düşük olasılık değeri olan küçük p değerleri için: $\pi(p) > p$ olmasına rağmen, $0 < p < 1$ için $\pi(p) + \pi(1-p) < 1$ tümü için geçerlidir¹²⁵. Daha önce refleksiyon etkisinde örnek verildiği üzere katılımcıların yüzde 73’ünün yüzde bir olasılıklı 6.000 dolarlık kazancı, yüzde 2 olasılıklı 3.000 dolarlık kazanca tercih ettikleri deneyde;¹²⁶

$$\frac{\pi(.001)}{\pi(.002)} > \frac{v(3.000)}{v(6.000)} > \frac{1}{2}$$

değerin konkavitesi ortaya çıkmıştır. Aynı deneyde “%45 olasılıklı 6.000 dolar kayıp” veya “%90 olasılıklı 3000 dolar kayıp” arasında tercih yaptırılan 66 kişinin yüzde 92’sinin 6.000 doları kaybetmeyi seçtikleri görülmüştür. Bir başka deyişle düşük olasılıklı kayba yöneldikleri p ’nin büyük değerleri için alt toplamsal özelliğine gerek duyulmamaktadır¹²⁷.

Kesinlik, olasılık ve ihtimal etkisi deneylerinde de kişilerin benzer cevaplar verdiği ortaya çıkmıştır. 72 katılımcıyla yapılan deneyde katılımcılardan seçeneklerden birini tercih etmeleri istenmiştir:¹²⁸

Problem 1: A. Piyangodan yüzde 0.1 olasılıkla 5.000 dolar kazanmak,

B. Piyangodan kesin olarak 5 dolar kazanmak.

Problem 2: C. Piyangodan yüzde 0.1 olasılıkla 5.000 dolar kaybetmek,

D. Piyangodan kesin olarak 5 dolar kaybetmek.

124 Colin Camerer, “Behavioral economics: Reunifying psychology and economics”, **Proceedings of the National Academy of Sciences USA**, Vol. 96, No. 19, 1999, p. 10576.; Kahneman, Tversky, a.g.e., 1979, p. 280.

125 Kahneman ve Tversky, a.g.e., 1979, pp. 280-281.

126 A.e., p. 281.

127 A.e., p. 281.

128 A.e., p. 281.

İlk problemde katılımcıların yüzde 72'sinin A seçeneğini, geri kalanının B seçeneğini tercih ettiği görülmüştür. Buna rağmen ikinci problemde yüzde 83'ünün D seçeneğini geri kalanının C seçeneğini tercih ettiği görülmüştür. İlk problemde tercihler $\pi(.001)v(5000) > v(5)$ 'i göstermekte, dolayısıyla kazancın değer fonksiyonu $\pi(.001) > v(5)/v(5000) > .001$ konkav olmaktadır. İkinci problemde ise aynı sonuçlarda kesin kaybı ödemede değer fonksiyonu kayıplar için konvektir¹²⁹.

Olasılıkların çok küçük değerleri söz konusu olduğunda bireyler kazanç durumunda daha düşük olasılıkla daha yüksek ödül öneren teklifi seçerler. Yani bireyler risk almaktadır. Durum kayıplara çevrildiğinde ise; bireylerin daha yüksek olasılıkla daha düşük miktarlar kaybetmeyi kabul ettikleri görülmektedir. Bu şekilde bireyler risk almaktan kaçmaktadır. Alt toplamsal özellik sadece olasılığın çok küçük değerleri için geçerlidir. Kazançlar alanında risk alma, kayıplar alanında ise riskten kaçma davranışına neden olmaktadır. Çok küçük olasılıkların fazla ağırlıklandırılması, $\pi(p) > p$ özelliğinin bir sonucu olup p 'nin makul değerleri için ise $\pi(p) < p$ özelliği geçerliliğini korumaktadır.

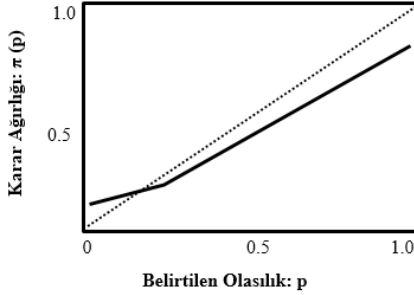
Problemlerin kazançlarla ifade edilen bölümünde bireyler çoğunlukla yüksek beklenen değere sahip seçeneğe karşılık; çok küçük de olsa daha büyük bir miktar kazanma olasılığını öneren riskli seçeneği kabul edip risk almaktadırlar. Başka deneylerde ise, katılımcıların kazanç durumunda riskten kaçarak kesin olan seçeneği tercih ettiği görülmektedir. Çok düşük olasılık değerleri belirtilen bu davranış tersine çevirebilmektedir.

Deneyde kesin olarak teklif edilen miktarın da 5 dolar gibi düşük bir değer olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Problem kayıp cümlesiyle ifade edildiğinde, katılımcılar riskten kaçma davranışı sergileyip kesin kaybı tercih etmektedir. Kaybedilmesi beklenen kesin miktar 5 dolardır. Kayıp cümlesi ile ifade edilen problemde büyük bir kaybın küçük olasılığı yerine, çoğu bireyin kesin olan küçük kaybı tercih ettiği gözlemlenmiştir. Markowitz de (1952) değer ve ağırlıklandırma ile ilgili benzer bulgular elde etmiştir¹³⁰.

129 A.e., p. 281.

130 A.e., pp. 281-282; Harry Markowitz, "The Utility of Wealth", *Journal of Political Economy*, Vol. 60, 1952, pp. 151-158.

Grafik 2.4. Beklenti Teorisi Ağırlıklandırma Fonksiyonu



Kaynak: Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, 1979, p. 283.

Grafik 2.4.'te görüldüğü gibi beklenti teorisinde karar ağırlığı fonksiyonu bireyin tercihleridir. Ancak karar ağırlıkları daima olasılıkların karşılığı değildir. Ağırlıklar, tercihlerin hassasiyetine bağlı olarak 0 ve 1 arasında bir olasılık fonksiyonu yoluyla belirlenmektedir. Olasılık ne kadar az veya ne kadar fazla olsa da ağırlıklandırma fonksiyonunun eğimi 1'den düşüktür. Düşük olasılıklar abartılıp daha fazla, orta ve yüksek olasılıklar ihmal edilip daha az ağırlıklandırılmaktadır. Dolayısıyla π uç noktalara yakın yerlerde doğrusal değildir¹³¹. Zechhauser'in, π 'nin doğrusal olmadığı hipotezi Rus ruleti örneğiyle açıklanmıştır. Dolu silahtan bir kurşun satın almak için bir hakka sahip olduğumuz varsayımı altında kurşun sayısını dörtten üçe indirmek için ödeyeceğimiz miktar birden sıfıra indirmek için ödeyeceğimiz miktar ile aynı olur muydu? Katılımcıların çoğu ölüm olasılığını 4/6'dan 3/6'ya azaltmaktan ziyade 1/6'dan sıfıra indirmek için daha fazla miktar ödemeye gönüllü oldukları görülmüştür¹³².

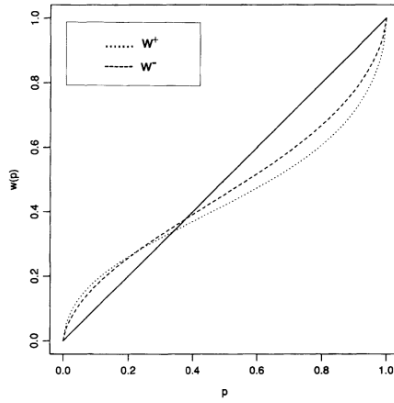
Tversky ve Kahneman, ayrı ayrı değerlendirilebilen karar ağırlıklarından ziyade kümülatif karar ağırlığı kullanarak beklenti teorisini geliştirmişlerdir. Kümülatif beklenti teorisi olarak adlandırılan bu versiyon herhangi bir sonuçla birlikte riskli beklentilere olduğu kadar belirsizliklere de uygulanır ve kazançlar ve kayıplar için farklı ağırlıklandırma fonksiyonlarına izin verir. Değer fonksiyonunun ve ağırlık fonksiyonlarının karakteristik eğriliğini açıklamak için azalan hassasiyet ve kayıptan

¹³¹ Kahneman ve Tversky, *a.g.e.* 1979, pp. 279-280.

¹³² *A.e.*, p. 283.

kaçınma şeklinde iki temel prensipten bahsedilmiştir. Yine bu versiyon kendine özgü dört yönlü risk davranışlarını teyit etmektedir. Bunlar, yüksek olasılıklı kayıplarda risk arama ve kazançlarda ise riskten kaçınma; düşük olasılıklı kayıplarda riskten kaçınma ve kazançlarda ise risk arama davranışdır¹³³.

Grafik 2.5. Kazançlarda (w^+) ve Kayıplarda (w^-) Ağırlıklandırma Fonksiyonu



Kaynak: Amos Tversky ve Daniel Kahneman, “Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty”, **Journal of Risk and Uncertainty**, Vol. 5, No. 4, 1992, p. 313.

Grafik 2.5'te görüldüğü gibi verilen p olasılığı kendi içinde değerlendirilip $w(p)$ yani kazançlarda w^+ ve kayıplarda (w^-) olarak ağırlıklandırılmaktadır. Hem pozitif hem de negatif beklentiler için bireyler düşük olasılığı aşırı önemsemekte ve daha fazla ağırlık vermekte, yüksek ve orta olasılıklı sonuçlara ise daha düşük ağırlık vermektedir. Sonuç olarak, bireyler bu aralığın ortasındaki olasılık farkına karşı nispeten duyarsızdır. Birincisi ikincisinden biraz daha eğri olmasına rağmen, kazançlar ve kayıplar için ağırlık fonksiyonları oldukça yakındır (yani, $\gamma < \delta$). Buna göre, kazançlar için riskten kaçınma, orta ve yüksek olasılıklar için kayıpta risk aramadan daha belirgindir. Azalan hassasiyet ilkesi, ağırlıklandırma fonksiyonları için geçerlidir. Sonuçların değerlendirilmesinde referans noktası kazancı kayıplardan ayıran bir sınır görevi görür. Azalan hassasiyet, belirli bir değişikliğin olasılıktaki etkisinin sınırdan uzaklaştıkça azalmasını gerektirir.

133 Tversky ve Kahneman, a.g.e., 1992, p. 297.

Yine Grafik 2.5.'te görüldüğü üzere Lineer olmayan olasılık fonksiyonu, kümülatif beklenti teorisinde geliştirilmiş teorisin ilk versiyonundan farklı olarak, bire ve sıfıra yaklaştıkça farklılaşmaktadır. Buna göre, bir ödül kazanma olasılığında 0.1 birimlik bir artış, eğer sıfırdan 0.1'e ve 0.9'dan bire olan değişime neden oluyorsa, bu durumda ağırlıklandırma 0.6'dan 0.7'ye veya 0.3'ten 0.4'e olan 0.1 birimlik değişimden yüksek olacaktır. Bu nedenle azalan hassasiyet, sıfıra yaklaştıkça konkav ve bire yaklaştıkça konveks bir ağırlık fonksiyonuna neden olur. Çok küçük olasılıklar ya aşırı derecede fazla ağırlıklandırılır ya da tamamen ihmal edilebilir¹³⁴. Kümülatif beklenti teorisinde ağırlıklandırma fonksiyonu sıraya bağlıdır.

Kümülatif beklenti teorisinin öne çıkan argümanının yanı sıra, Tversky ve Kahneman ağırlıklandırma fonksiyonunu tahmin etmek için Berkeley ve Stanford'dan, daha önce karar verme eğitimi almayan 25 öğrenci ile deney yapmıştır. Deney bir bilgisayarda yapılmıştır. Bilgisayar bir beklenti (örneğin, yüzde 25 ihtimalle 150 dolar kazanma şansı ve yüzde 75 ihtimalle 50 dolar kazanma şansı) ve onun olası beklenen değerini göstermiştir. Gösterge ayrıca, beklentinin aşırı sonuçları arasında logaritmik olarak aralıklı azalan yedi kesin sonuç (kazançlar veya kayıplar) dizisini de içermektedir. Denekler, yedi kesin sonucun her biri ile riskli beklenti arasında bir tercih belirtti. Kesinlik eşdeğeri hakkında daha ayrıntılı bir tahmin elde etmek için, ilk sette kabul edilen en düşük miktardan yüzde 25 daha yüksek ve reddedilen en yüksek miktardan yüzde 25 daha düşük bir değer arasında doğrusal aralıklarla yerleştirilmiş yeni bir yedi kesin sonuç kümesi gösterilmiştir. Bir beklentinin kesinlik eşdeğeri, ikinci seçenek grubunda kabul edilen en düşük değer ile en yüksek reddedilen değer arasındaki orta nokta tarafından tahmin edilir. Analiz, kesinlik eşdeğerlerine dayanmasına rağmen, verinin belirli bir olasılık ile birkaç kesin sonuç arasında bir dizi seçimden oluştuğunu vurgulamaktadır. Mevcut analiz, parasal sonuçları ve sayısal olasılıkları olan iki sonuçlu bir dizi beklentiye odaklanmaktadır. Burada 28 olumlu, 28 olumsuz beklenti vardır. Beklentilerin altısı (üç olumsuz olmayan ve üç olumlu olmayan) seçim tutarlılığını tahmin etmek için, kontrol amaçlı, farklı oturumlarda tekrarlanmıştır. Sekiz ek problemde farklı bir prosedür kullanılmıştır. Bu sorunların dördünde, denekler, x'in sistematik olarak değiştiği bir dizi karışık beklentinin (örneğin, yüzde 50 ihtimalle 100 dolar kaybetme ve yüzde 50 ihtimalle x kazanma şansı) kabul edilebilirliği konusunda seçim yapmıştır. Diğer dört problemde denekler, sabit bir olasılığı (örneğin yüzde 50 ihtimalle 20 dolar kaybetme ve yüzde 50 ihtimalle 50 dolar kazanma gibi) x'in

134 A.e., pp. 303-313.

sistematiik olarak değiştirildiği (örneğin, yüzde 50 ihtimalle 50 dolar kaybetme ve yüzde 50 ihtimalle x kazanma şansı gibi) bir dizi beklenti ile karşılaştırmıştır. Beklenti teorisinin en belirgin özelliği dört yönlü risk davranışıdır. Çalışmada kullanılan karıştırılmamış beklentiler, değerin ve ağırlıklandırma fonksiyonlarının şekilleri, orta veya yüksek olasılıklı kazançlarda riskten kaçınma ve kayıplarda ise risk arama tercihlerini göstermiştir. Ayrıca, ağırlıklandırma fonksiyonlarının şekli, sonuçların aşırı olmaması koşuluyla, küçük kazanç olasılıkları için risk arama ve küçük kayıp olasılıkları için riskten kaçınmayı desteklemektedir. Bununla birlikte, beklenti teorisi, herhangi iki pozitif beklenti arasındaki tercihin, kazançlar kayıplarla değiştirilirken tersine döndüğü yönünde mükemmel bir yansıma yarattığı anlamına gelmemektedir. Burada 25 denegin tamamı, ağırlıklı olarak olumlu beklentilere karşı riskten kaçınma ve olumsuz olanlar için risk arayışındadır. Bunun yanında dört yönlü risk davranışı, bireysel seçimler düzeyinde biraz değişkenlikle 25 denekten 22'sinde gözlenmiştir. Bu teori beklenti teorisini birçok yönden geliştirmekte, hem çok sayıdaki olasılıksal beklentilere hem de belirsiz beklentilere uygulanabilmektedir. Ayrıca kazanç ve kayıplara farklı karar ağırlıklarının verilmesini sağlayarak ilk versiyonunu genelleřtirmektedir¹³⁵.

Üçüncü nesil beklenti teorisinde ise, ileriye dönük beklenti teorisi versiyonlarının tahmin edici gücü korunmaktadır. Bu teori referans noktalarının belirsiz olmasına izin vererek beklenti teorisinin kapsamını genişletir. Teori, kabul etme istekliliğinin, ödeme istekliliği değerlerinden daha büyük olma eğiliminde olduğunu öngörmektedir. Teori, mevcut deneysel kanıtlardan elde edilen parametre değerleriyle basit fonksiyonel formlar kullanılarak gerçekleştirildiğinde tercihlerin tersine dönme fenomeninin gözlenen örneklerini tahmin eder¹³⁶.

2.3. Çerçeveleme Etkisi ve Zihinsel Muhasebe

Kahneman ve Tversky'nin üzerinde önemle durduğu ve birçok çalışmasında da yer verdiği çerçeveleme etkisi de neoklasik iktisadın rasyonel bireyine bir eleştiridir. Burada çerçeveleme etkisinin yanında Thaler'in çerçeveleme etkisi ve beklenti teorisinden etkilenerek ortaya çıkadığı zihinsel muhasebe kavramına yer verilecektir.

Çerçeveleme Etkisi: Bireylerin genellikle riskli bir beklentiye, karşılaştığı değer risklerle birlikte değerlendirmeyip, onlardan ayrı tutarak değerlendirmesidir.

135 A.e., pp. 305-307.

136 Ulrich Schmidt, Chris Starmer ve Robert Sugden, "Third-generation prospect theory", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 36, No. 3, 2008, p. 204.

Çerçeveleme etkisini açıklamak için yapılan bir deneyde katılımcılara iki ayrı program sunulmuş ve kendilerinden bu programlara ait iki seçenekten birini seçmeleri istenmiştir.¹³⁷

“Birleşik Devletler’de 600 kişiyi öldürmesi beklenen olağandışı salgın bir Asya hastalığına hazırlandığını varsayın. Hastalıkla mücadele için iki ayrı program önerilmiştir. Farz edin ki her iki programın kesin sonuçları şunlardır:

Program 1. Eğer A programı kabul edilirse 200 kişi kurtarılacak.

Eğer B programı kabul edilirse, üçte bir olasılıkla 600 kişi kurtarılacak, üçte iki olasılıkla hiç kimse kurtarılamayacak.”

Diğer programda ise aynı soru farklı tasarlanarak sorulmuştur.¹³⁸

“Program 2. Eğer C programı kabul edilirse 400 kişi ölecek.

Eğer D programı kabul edilirse üçte bir olasılıkla kimse ölmeyecek, üçte iki olasılıkla 600 kişi ölecek.”

Burada çerçeveleme, pozitif ve negatif çerçeveleme şeklinde olmaktadır. İlk program pozitif çerçevelemeye, ikinci program negatif çerçevelemeye örnektir. Birinci programda 152 kişiden oluşan katılımcıların yüzde 72’si güvenli olarak gördükleri A programını, kalan yüzde 28’i ise B programını tercih etmiştir. Kararlar çoğunlukla 200 kişiyi kurtarma, bir başka deyişle riskten kaçınma yönünde olmuştur. İkinci programda ise 155 katılımcının yüzde 78’i D programını diğerleri C programını tercih etmiştir. Birinci problemin aksine ikinci problemde karar risk alma yönündedir.

Burada A ile C’nin B ile D seçenekleri ile aynı sonuca sahip olduğunu küçük bir hesaplama görebiliriz. Buna rağmen katılımcılar programın tanımında kullanılan kelimelerden etkilenerek cevap vermiş, bir başka deyişle çerçevelenmiştir. Katılımcılar B seçeneğini seçip riske girerek herkesi kurtarmaktansa, A seçeneğini seçip insanların üçte birini kesin olarak kurtarmayı tercih etmiştir. C seçeneğinde ise insanların üçte ikisinin kesin olarak ölmesinden, D seçeneğindeki insanların üçte iki ihtimalle ölmesini yeğ bulmuşlardır.

137 Amos Tversky ve Daniel Kahneman, “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice”, *Science*, Vol. 211, No. 4481, 1981, p. 453.; Amos Tversky ve Daniel Kahneman, “Rational Choice and the Framing of Decisions”, *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 4, 1986, p. 260.

138 A.e., p. 453.

Yapılan bir başka deney de dar çerçevelmeye örnektir. Dar çerçeveleme, bireylerin risk içeren bir beklentiyle karşılaştıklarında bu riski diğer risklerle bir bütün olarak ele almak yerine riski tek başına değerlendirmesidir. Bu deneyde 150 katılımcıdan aşağıdaki seçeneklerden birini tercih etmeleri istenmiştir:¹³⁹

“Problem 1. A. 240 dolar kesin kazanç,

B. %25 olasılıkla 1.000 dolar kazanç, %75 olasılıkla kazanç yok.

Problem 2. C. 750 dolar kesin kayıp,

D. %75 olasılıkla 1.000 dolar kayıp, %25 olasılıkla kayıp yok.”

Burada da çoğu katılımcı A (% 84) ve D (% 87) seçeneklerini tercih etmiştir. Yine kazanç getirecek konularda riskten kaçındıkları, kayıplarda ise risk aldıkları gözlemlenmiştir¹⁴⁰. Tversky ve Kahneman’ın yaptığı bir başka deneyde yine çerçeveleme etkisi ortaya çıkmıştır. Buna göre kişilere akciğer kanseri olsalar iki ayrı problemde yer alan hangi seçeneği seçecekleri sorulmuştur:¹⁴¹

“Problem 1. Ameliyat: Ameliyat olan 100 kişiden 90’ı ameliyat sonrası yaşamaktadır. 68’i ameliyatın ilk yılının ve 34’ü beşinci yılının sonuna dek yaşıyor. Radyasyon tedavisi: Radyasyon tedavisi gören 100 kişiden hepsi tedavi boyunca yaşamaktadır. 77’si tedavinin ilk yılının 22’si ise tedavinin beşinci yılının sonuna dek yaşamaktadır.

Problem 2. Ameliyat: Ameliyat olan 100 kişiden 10’u ameliyat sırasında ya da ameliyattan sonra ölmektedir. 32’si ilk yılın sonuna kadar ve 66’sı beşinci yılın sonuna kadar ölmektedir. Radyasyon tedavisi: Radyasyon tedavisi gören 100 kişiden hiçbirisi tedavi süresince ölmüyor. 23’ü ilk yılın, 78’i ise beşinci yılın sonuna kadar ölmektedir”.

Problem 1’in seçenekleri hayatta kalma çerçevesi içerirken, Problem 2’nin seçenekleri ölüm çerçevesi içermektedir. Bu örnekte hayatta kalma çerçevesini yüzde 18 katılımcı radyasyon tedavisini seçerken, ölüm çerçevesinde bu oran yüzde 44’e çıkmıştır. Dolayısıyla bu sonuç deneklerin ölüm çerçevelemesinden daha fazla etkilendiklerini ortaya çıkarmaktadır¹⁴². Deneydeki sorular Türkiye’de yapılmış bir

139 Daniel Kahneman ve Dan Lovallo, “Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking”, *Management Science*, Vol. 39, No. 1, 1993, p. 19.; Tversky, Kahneman, *a.g.e.*, 1981, p. 454.

140 Tversky ve Kahneman, *a.g.e.*, 1981, p. 453.; Kahneman ve Lovallo, *a.g.e.*, p. 19.

141 Tversky ve Kahneman, *a.g.e.*, 1986, pp. 254-255.

142 *A.e.*, pp. 254-255.

çalışmada öğrencilere sorulmuş, deneklerin yine aynı şekilde çerçevelenerek cevap verdikleri ortaya çıkmıştır¹⁴³.

Kahneman vd. bir başka çalışmasında çerçeveleme etkisini, katılımcılara belli bir olaydan bahsedip, bunun adil olup olmadığı yönünde değerlendirmeleri yoluyla ortaya çıkarmıştır. Değerlendirmelerini istedikleri olaylar şöyledir:¹⁴⁴

“A. Bir şirket küçük bir miktar kâr ediyor. Bu şirket önemli ölçüde işsizlik ve durgunluk yaşayan ancak enflasyonun olmadığı bir yerdedir. Şirkette çalışmak için kaygılanan birçok işçi var. Şirket, bu yıl ücret ve maaşları yüzde 7 azaltmaya karar vermiştir.

B. Bir şirket küçük bir miktar kâr eder. Bu şirket önemli ölçüde işsizlik ve durgunluk yaşayan ve yüzde 12 enflasyonu olan bir yerdedir. Şirket, bu yıl çalışanların maaşlarını yüzde 5 arttırmaya karar vermiştir”.

Her iki olayın sonucu iktisadi açıdan aynı olmasına rağmen, 125 katılımcının yüzde 62’si A’yı, 129 katılımcının yüzde 22’si B’yi adil bulmamıştır¹⁴⁵. Çerçeveleme etkisi ve aynı zamanda para aldanması ile ilgili bu soru Türkiye’de yapılan bir çalışmada dindarlıkla ilişkilendirilerek ele alınmıştır. Bu çalışmada 272 katılımcının yüzde 64’ü A seçeneğini adil bulmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmadaki katılımcılar da Tversky ve Kahneman’ın (1986) çalışmasındaki gibi her iki olayı farklı değerlendirmişlerdir¹⁴⁶.

Zihinsel Muhasebe: Tversky ve Kahneman, 1981’deki çerçeveleme etkisine de yer verdikleri aynı makalelerinde, psikolojik muhasebe olarak adlandırdıkları iki sorudan oluşan bir başka deney daha yapmışlardır. Birinci soruda deneklerden girişin 10 dolar olduğu bir oyunu izlemeye karar verdiklerini varsaymaları istenmiştir. Tiyatroya girerken, 10 dolarlarını kaybettiklerinin farkına vardıklarında hala bileti satın alıp almayacakları (ödeme için paralarının olduğu varsayımı altında) sorulmuştur. Soru sorulan 183 kişiden 161’i (% 88’i) bileti tekrar satın alacağını ifade ederken, 22 kişi (% 12’si) almayacağını ifade etmiştir. İkinci soru ise girişin 10 dolar olduğu ve bilet satın aldıkları bir oyunu görmeye karar

143 Hatime Kamilçelebi ve Emre Ünal, “Analyzing framing effect by an experiment among students in Turkey”, *Journal of Economic and Social Thought*, Vol. 1, No. 1, 2014, pp. 30-31.

144 Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch ve Richard Thaler, “Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market”, *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 4, 1986, p. 731.

145 A.e., p. 731.

146 Hatime Kamilçelebi, “Framing Effect and Decision-Making in the Market: A Research on Profit-Seeking and Religiousness in Turkey”, *International Journal of Asian Social Science*, Vol. 9, No. 7, 2019, p. 421.

verdikleri varsayımdır. Tiyatroya girenken, bileti kaybettiklerinin farkına vardıklarında (koltuklarının işaretlenmediği ve gişede 10 dolara hala bilet satıldığı varsayımı altında) başka bir bilet satın alıp almayacakları sorulmuştur. Soru sorulan 200 kişiden 92'si (% 46'sı) bileti tekrar satın alacağını ifade ederken, 54 kişi (% 27'si) tekrar satın almayacağını ifade etmiştir¹⁴⁷. Dolayısıyla bu sonuca göre biletin kaybedildiği ikinci durumda deneklerin biletin maliyetini toplayarak 20 dolar olduğu sonucuna vardıkları, fakat paranın kaybedildiği diğer durumda böyle bir psikolojik muhasebe yapmadıkları ortaya çıkarılmıştır. Oysaki iktisadi açıdan iki seçenek de aynıdır.

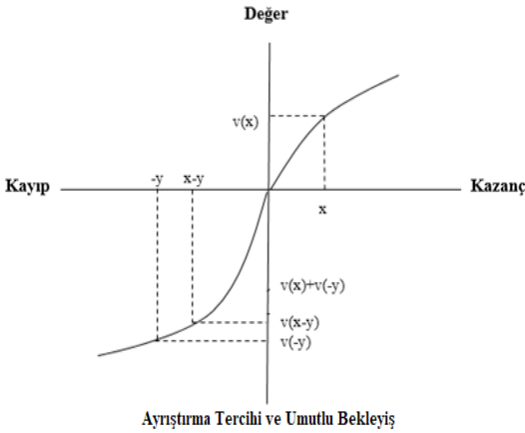
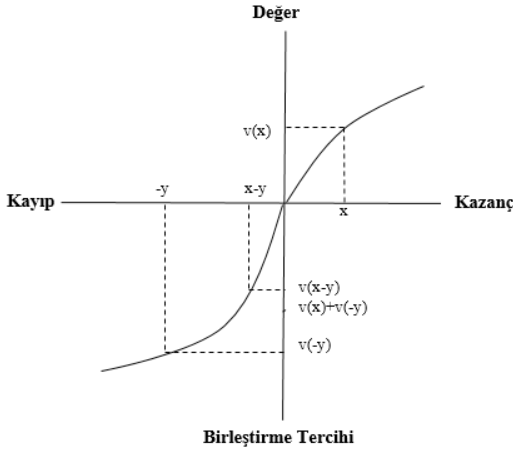
Daha sonra Thaler, Kahneman ve Tversky'nin beklenti teorisi, çerçeveleme etkisi ve psikolojik muhasebe çalışmalarından etkilenecek zihinsel muhasebe kavramını öne sürmüştür. Değer fonksiyonunun varsayılan şekli, üç önemli davranış ilkesini içerir. Birincisi (zihinsel muhasebeyi açıklarken de) standart iktisattaki servet ve tüketim yerine değer fonksiyonu (v) kullanılmış ve belli bir referans noktası kayıp ve kazanç olarak ikiye ayrılmıştır. Değer fonksiyonu kazançlarda konkav ($v''(x) < 0, x > 0$ ve kayıplarda konvektir $v''(x) > 0, x < 0$). Bu durumda bireylere göre 10 ve 20 dolar arasındaki fark, 110 ve 120 dolar arasındaki farktan daha büyük olarak algılanmaktadır. Üçüncüsü ise kayıp fonksiyonu kazanç fonksiyonundan daha diktir ($v(x) < -v(-x), x > 0$). Bu ise mülkiyet etkisi ile ilişkilidir¹⁴⁸. İki örnek üzerinden gösterilmiş birleşmiş sonuçlar (x, y) için dikkate alınması gereken dört olası kombinasyon bulunmaktadır. Bunlardan birincisi çoklu kazançtır, x ve y 'nin sıfırdan büyük olduğu varsayılmıştır. Değer fonksiyonu " v " konkav olduğundan karar verici $v(x) + v(y) > v(x + y)$ iki durumu ayrı ele almayı seçer. İkincisinde x ve y 'nin sıfırdan büyük olduğu varsayımı altında çıktılar $-x$ ve $-y$ ise o zaman her iki durumu birleştirme $v(-x) + v(-y) < v(-(x + y))$ tercih edilmektedir. Üçüncüsü kombinasyonda $x > y$ olduğu ve çıktılarının ($x, -y$) olduğu varsayımında, yani bir kayıp ve net bir kazanç söz konusu olduğunda $v(x) + v(-y) < v(x - y)$ birleştirme tercih edilecektir. Aslında kayıp fonksiyonu, kazanç fonksiyonundan daha diktir ama burada x değerini pozitif düşündüğümüz varsayılır. Dördüncü ve son kombinasyonda $x < y$ olduğu ve çıktılarının ($x, -y$) olduğu yani net bir kayıp olduğu varsayımında ayrıştırmanın veya birleştirmenin seçilmesi net değildir $v(x) + v(-y) \sim v(x - y)$. Eğer küçük bir kazanç ve büyük bir kayıp söz konusuysa, (örneğin, 40

147 Tversky ve Kahneman, **a.g.e.**, 1981, p. 457.

148 Richard H. Thaler, "Mental Accounting and Consumer Choice", **Marketing Science**, Vol. 4, No. 3, 1985, p. 201.; Richard H. Thaler, "Mental Accounting Matters", **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 12, No. 3, 1999, p. 185.

dolar, -6.000 dolar) ayrıştırmanın tercih edilmesi olasıdır (Bk. Grafik 2.6.). Bu durum “umutlu bekleme” (silver lining) ifadesiyle yorumlanabilir¹⁴⁹.

Grafik 2.6. Zihinsel Muhasebe – Birleştirme ve Ayrıştırma Tercihi



Kaynak: Richard H. Thaler, “Mental Accounting and Consumer Choice”, **Marketing Science**, Vol. 4, No. 3, 1985, p. 203.

149 Thaler, a.g.e., 1985, p. 202.; Thaler, a.g.e., 1999, p. 187.

Zihinsel muhasebe ile ilgili bir deney dizayn edilmiştir. İki senaryolu olarak hazırladığı dört soruya Cornell Üniversitesi istatistik bölümünde okuyan 87 öğrenciden cevap vermeleri istenmiştir. Senaryoya göre A ve B kişisi olarak iki ayrı kişi vardır ve bu kişilerin karşılaştıkları bazı durumlarda hangisinin daha mutlu olduğu sorulmuştur. Her iki senaryoda eşit bir mutluluk duyulacağını düşünüyorsanız, bunu da belirtebilecekleri söylemiştir.¹⁵⁰

Birinci soru, beyzbol şampiyonası serisi piyango bileti ile ilgilidir. A kişisi piyangodan ilk olarak 50 dolar, diğer bir piyangodan da 25 dolar kazanmıştır. B'ye ise daha büyük ikramiyeli bir piyango bileti verilmiştir ve o da tek seferde 75 dolar kazanmıştır. Katılımcılara A ve B kişisinden hangisinin daha mutlu olacağı sorulmuştur. Katılımcıların 56'sı A kişinin, 16'sı ise B kişinin daha mutlu olacağını, 15'i ise mutluluk bakımından her iki kişide de farklılık olmayacağını, yani her ikisinin de aynı derecede mutlu olacağını ifade etmiştir. Bu durum yukarıda açıklanan kombinasyonlardan birincisi olan çoklu kazanca örnektir. Dolayısıyla bireyler her iki durumu ayırtırmayı tercih etmiştir.

İkinci soruda, A kişisi vergi dairesinden ödemesi gereken vergide küçük bir yanlış hesaplama yapıldığını ve 100 dolarlık bir borcu daha olduğunu ve ödeme yapması gerektiğini belirten bir mektup alır. Aynı kişi aynı gün vergi dairesinden benzer bir mektup daha alır ve mektupta 50 dolar daha ödemesi gerektiği yazıyordur. B kişisi ise vergi dairesinden ödemesi gereken vergide küçük bir yanlış hesaplama yapıldığını ve 150 dolarlık bir borcu daha olduğunu ve ödeme yapması gerektiğini belirten yalnızca bir mektup alır. Başka bir hata yoktur. Katılımcılara bu durumda hangisinin daha üzgün olacağı sorulmuştur. Katılımcıların 66'sı A kişisi, 14'ü B kişisi daha üzgün derken, 7'si her ikisinin de eşit bir şekilde üzgün olacağını ifade etmiştir. Bu durum yukarıda açıklanan kombinasyonlardan ikincisi olan birleştirme durumuna örnektir. Dolayısıyla bireyler her iki olumsuz durumu birleştirerek değerlendirme yapmıştır.

Üçüncü soruda, A kişisi ilk New York Eyalet piyangosundan 100 dolar kazanmış, fakat sonra evindeki halıya zarar verdiği için ev sahibine 80 dolar ödemek zorunda kalmıştır. B kişisi ise ilk New York Eyalet piyangosundan 20 dolar kazanmıştır. Katılımcılara bu durumda kimin daha mutlu olacağı sorulmuştur. Katılımcıların 22'si A kişisi, 61'i B kişinin daha mutlu olacağını ifade ederken, dördü eşit derecede mutlu olacaklarını söylemiştir. Bu durum yukarıda açıklanan

150 Thaler, a.g.e., 1985, pp. 202-204.

kombinasyonlardan üçüncüsü olan x kazancın y kaybindan büyük olduğu birleştirme durumuna örnektir.

Dördüncü soruda ise, A kişinin aracı otoparkta bozulmuş ve onarmak için 200 dolar harcamak zorunda kalmıştır. Fakat aynı gün ofis futbol havuzundan 25 dolar kazanmıştır. B kişinin aracı otoparkta bozulmuş ve onarmak için 175 dolar harcamak zorunda kalmıştır. Katılımcılara bu durumda hangisinin daha üzgün olacağı sorulmuştur. Katılımcıların 19'u A kişinin, 63'ü B kişinin daha üzgün olacağını ifade ederken, beşi her ikisinin de eşit bir şekilde üzgün olacağını söylemiştir. Bu durum yukarıda açıklanan kombinasyonlardan dördüncüsü olan ayrıştırmanın seçilmesinin olası olduğu duruma örnektir. Thaler zihinsel muhasebeyi, iktisadi sonuçları kodlama, kayıp ve kazanç, bütçe ve satın almayı değerlendirme ile ilişkili bulmaktadır¹⁵¹.

2.4. Anomaliler

Anomali, teori ile uyuşmayan, rasyonelleştirmesi zor olan bir gözlem ya da gerçektir. Anomalilerden olan kayıptan kaçınma beklenti teorisi içinde anlatıldığından burada ödeme isteği ve kabul etme isteği, mülkiyet etkisi, statüko ön yargısı, projeksiyon ön yargısı, şimdiki zaman ön yargısı (present bias), aşırı güven ön yargısı, geri görüş ön yargısı ve ortalamaya doğru regresyon gibi diğer anomalilerden bahsedilecektir.

Ödeme İsteği-Kabul Etme İsteği: Bir malı satın almak için katılımcıların ne kadar ödeme isteğinde olduğuyla ve bir malın karşılığında ne kadar maddi tazminat elde etmeyi kabul etme isteği arasındaki farkı ölçmek için çeşitli deneyler yapılmaktadır. Genelde her iki isteğin eşit olması beklenir, fakat deneylerde her iki durum arasında fark olduğu ortaya çıkmaktadır. Konuyla ilgili yapılan ilk deneylerden biri bir grup ördek avcısıyla yapılan deneydir. Deneyde avcılar halihazırda ki ördek popülasyonunu korumak için gerekli olan bir sulak alanın bakımına ortalama olarak 247 dolar ödeyeceklerini, ancak ördeklerin ölümünün kabulü için minimum 1.044 dolar tazminat talep edeceklerini belirtmiştir. Deneye göre ödeme isteği ile kabul etme isteği arasındaki fark dört kattan biraz fazladır¹⁵².

151 Thaler, **a.g.e.**, 1985, pp. 202-204.; Richard H. Thaler, "Mental Accounting and Consumer Choice", **Marketing Science**, Vol. 27, No. 1, 2008, p. 18.

152 Judd Hammack ve Gardner Mallard Brown Jr., **Waterfowl and Wetlands: Toward Bioeconomic Analysis**, Baltimore: Johns Hopkins Press for Resources for the Future, 1974, pp. 1-96.

Jack Knetsch ve J. A. Sinden, ödeme isteği ve kabul etme isteği arasındaki farkı ortaya çıkarmak için nakit para kuponları veya mallar arasında seçim yapmayı gerektiren piyango oyunu oynatmıştır. Bu deneyde öğrenciler arasından rastgele seçilen yetmiş altı kişiye piyango bileti verilmiştir. Piyangoyu kazanan yerel bir mağazada kullanılmak üzere 70 dolarlık hediye çeki veya 50 dolar nakit seçeneği sunulacağını söylemişlerdir. Daha sonra deneklerin rastgele seçilen yarısına bu ödülü kazanabilmek için çekilişe katılmaları ve bunun için de 2 dolar tazminat ödemeleri gerektiği söylenmiştir. Nakit parası az olan fakat ödeme isteğinde bulunanlara kredi sağlanmıştır. Katılımcıların diğer yarısına ise ücretsiz olarak çekilişe katılmalarına izin verilmiştir, ancak her birine isterlerse katılım haklarından vazgeçmeleri için nakit 2 dolar teklif edilmiştir. Tüm katılımcılar, grubun yarısının tazminat ödemeyi kabul etme seçeneğiyle karşı karşıya kalacağını bilmekte, fakat miktarını bilmektedirler. Çekilişe katılabilmeleri için 2 dolar tazminat ödemeyi kabul etme zorunda olanların (38 kişinin 29'u) yüzde 76'sının bu teklifi reddettiği ve çekilişe ücretsiz giren diğer grubun (38 kişinin 19'u) yüzde 50'sinin ise çekilişe katılmayıp 2 doları almayı tercih ettiği görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışma tazminat ödemeyi kabul etme isteğinin ödeme isteğinden daha büyük olduğunu göstermektedir¹⁵³.

Yine aynı makalede geçen diğer bir deneyde 79 deneklerin yarısına 3 dolar, diğer yarısına da piyango bileti verilecek şekilde rastgele dağıtılmıştır. Piyangoyu kazananlar yerel bir kitabevinde kullanılmak üzere 70 dolarlık kupon veya 50 dolar nakit para arasında seçim yapacaktır. Denekler aradan zaman geçmesi bakımından bir saatlik ders yapmış, dersten sonra her gruba seçenekler sunulmuştur. Her iki gruba da piyango biletini mi yoksa 3 doları mı tercih edecekleri sorulmuştur. Aslında katılımcıların başta ellerinde para veya piyango bileti olması fark etmemeli, bilete 3 dolardan daha fazla değer biçiyorlarsa bilete sahip olmalı, bunun tam tersiye parayı tercih etmelidirler. Sonuçlar ise bu olasılıkların tersi çıkmıştır. Piyango bileti ile başlayanların %82'si bileti ellerinde tutmaya karar verdikleri, parayla başlayanların ise yalnızca %38'i bilet satın almak istedikleri görülmüştür. Dolayısıyla burada başlangıçta yapılan dağıtım rastgele olsa bile insanların başlangıçta dağıtılanı elde tutmasının daha olası olduğu anlamına gelmektedir¹⁵⁴.

153 Jack L. Knetsch ve J. A. Sinden, "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 99, No. 3, 1984, pp. 510-511.

154 A.e., pp. 512-513.

Knetsch ve Sinden, kabul etme isteği ve ödeme isteği arasındaki eşitsizliği ölçmek için başka bir deney daha tasarlamıştır. 128 denekten her birine, 90 dolar değerinde kitap hediye çeki veya nakit 70 dolar vereceklerdir. Çekilişe katılmak için 1 ila 4 dolar arasında ödeme yapmak veya çekilişe katılmamak için 1 ila 4 dolar arasında tazminat ödemesi yapmak gibi iki durum söz konusudur. Eşit sayıda bilet, 128 öğrenciye rastgele dağıtılmıştır. Sonuçlar yine biletin değerinde geniş bir fark olduğunu göstermektedir. Sadece çekilişe katılmak için para ödemek isteyenler yüzde 20 iken (64 kişinin 13'ü), yüzde 58'i (64 kişinin 37'si) tazminat ödemeyi reddetmiştir. Bu sonuç Knetsch ve Sinden'nin önceki bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, Knetsch ve Sinden rastgele seçilen bir bireyin farklı ödeme seviyelerini kabul etmeye istekli olabileceği olasılığını hesaplayarak ve rastgele seçilen bir bireyin çeşitli miktarları ödemeye istekli olabileceği olasılığını hesaplayarak, bu verilerden ödeme istekliliği ve kabul etme istekliliği için beklenen bir değer belirlemişlerdir. Daha sonra, bu olasılıkları beklenen bir değer elde etmek için ilgili tutarlarla (1 dolar, 2 dolar, 3 dolar veya 4 dolar) çarptıklarında ödeme istekliliğini 1.28 dolar ve kabul etme istekliliğini ise 5.18 dolar olarak bulmuşlardır. Dolayısıyla, kanıtları, ödeme istekliliğini kabul etme istekliliğinden dört ila beş kat daha fazla olduğunu tahmin eden anket kanıtlarıyla tutarlıdır¹⁵⁵.

Dan Ariely ve Ziv Carmon'un yaptığı bir deneyde bir grup arasında önemli bir maçın bilet çekilişi yapılmıştır. Çekiliş bittikten sonra bilet kazananlara biletlerini satmak isteseler ne kadara satarlar diye sorulmuştur. Daha sonra kazanamayanlara bu maça bir bilet alsalardı ödemeye razı olacakları para miktarı sorulmuştur. Deneyin sonunda ortalama satış fiyatı teklifinin, ortalama alış fiyatı teklifinden 14 kat fazla olduğu ortaya çıkmıştır¹⁵⁶.

Ödeme istekliliği ve kabul etme istekliliği değerleri ikamesi kolay olan mallarda birbirine yakın çıkmakta olup eğer mal ikamesi zor olan bir mal ise kabul etme isteği ödeme isteğinden çok daha fazla çıkmaktadır¹⁵⁷. Eğer deney tekrar edilerek katılımcılara deneyi öğrenme imkânı sunuluyorsa yine de kabul etme istekliliği ile ödeme istekliliği arasındaki farkın kapanmadığına dair bulgular da mevcuttur¹⁵⁸.

155 A.e., pp. 507-521.

156 Ziv Carmon ve Dan Ariely, "Focusing on the Forgone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers", *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, No. 3, 2000, pp. 360-370.

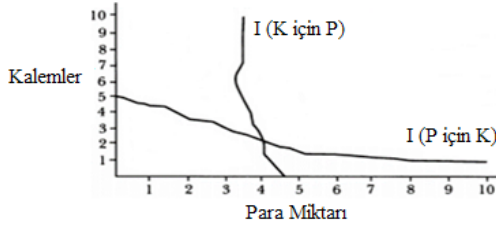
157 Jason F. Shogren, Seung Y. Shin, Dermot J. Hayes ve James B. Kliebenstein, "Resolving Differences in Willingness to Pay and Willingness to Accept", *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 1, 1994, pp. 255-270.

158 Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch ve Richard H. Thaler, "Experimental Tests of the

Ödeme ve kabul etme isteğini ve bunlar arasındaki farkı açıklamak için mülkiyet etkisi kavramı kullanılmış ve üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Mülkiyet Etkisi: Mikro iktisat konularında çokça rastladığımız kayıtsızlık eğrisi farklı mal bileşimlerini ilişkilendirir ve bunların fayda düzeyinin aynı olduğunu gösteren noktaların geometrik yeridir. Kayıtsızlık eğrilerindeki dışbükey, azalan marjinal faydayı ifade eder. Kayıtsızlık eğrisi üzerindeki bütün konumlar eşit dercede çekicidir, dolayısıyla eğriler birbirini kesmez. Fakat davranışsal iktisat alanında yapılan bir çalışma da aslında durumun böyle olmadığını göstermektedir.

Grafik 2.7. Kayıtsızlık Eğrisinin Türetilişi



Kaynak: Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch, Richard H. Thaler, “Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No. 1, 1991, p. 197.

Knetsch, bu noktayı deneysel olarak göstermiştir. Bir denek grubuna 5 dolar ortalama fiyatlı tükenmez kalem, bir diğer denek grubuna ise 4.5 dolar vermiştir. Daha sonra kabul edebilecekleri veya reddedebilecekleri bir dizi teklif yapmıştır. Teklifler kayıtsızlık eğrisi belirlemek için tasarlanmıştır. Örneğin, kalem verilen kişiye, 1 dolarlık kalemlerden vazgeçip vazgeçmeyeceği sorulacaktır. Knetsch, kabul edilen ve reddedilen teklifler arasındaki çizgiyi çizerek, her konu için bir kayıtsızlık eğrisi oluşturmuş, sonra iki grubun (kalemler ile başlayanlar ve parayla başlayanlar) her biri için ortalama kayıtsızlık eğrisi çizmiştir. Bu çizimler Grafik 2.7’de gösterilmiştir. Eğriler oldukça farklıdır. Kalemler, kalemler ile başlayanlara parayla başlayanlardan daha fazla para kazandırmıştır ve sonuç olarak eğriler kesişmektedir¹⁵⁹.

Endowment Effect and the Coase Theorem”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 6, 1990, pp. 1325-1348.

159 Jack L. Knetsch, “Derived Indifference Curves,” *Working Paper*, Simon Fraser University, 1990.; Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch, Richard H. Thaler, “Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, No. 1, 1991, pp. 195-197.

Bir başka çalışmada ise bir sınıftaki 63 öğrencinin yaklaşık yarısına kalem verilmiş, diğerlerine ne olduğu belirtilmemiş bir hediye için ödenebilecek bir jeton verilmiştir. Daha sonra, tüm katılımcılardan sonraki deneylerde ödül olarak altı hediyein çekiciliğini değerlendirmeleri istenmiştir. Sonunda, tüm deneklere bir kalem ve iki kalıp çikolata arasında bir seçenek sunulmuştur. Önceki deneylerde olduğu gibi, belirgin bir mülkiyet etkisi ortaya çıkmıştır. Kaleme sahip olanların yüzde 56'sı tarafından kalem tercih edilmiş, ancak diğer deneklerin sadece yüzde 24'ü kalem seçmiştir. Bununla birlikte, çekicilik puanlarını verirken, kalem verilen denekler onları daha çekici olarak değerlendirmemiştir. Bu durum mülkiyet etkisinde, vazgeçmenin acısının ağır bastığını göstermektedir¹⁶⁰.

Thaler'ın mülkiyet etkisini göstermek için yaptığı bir çalışmada katılımcılara şu soru sorulmuştur:¹⁶¹

“Sizin için önemli bir grubun kapalı gişe konseri için 200 dolarlık normal fiyatı aldığınız bir biletiniz var. Bu gruba ciddi bir şekilde hayransınız. Bilet için 500 dolara kadar para vermeye razıydınız. Biletiniz elinizdeyken internetteki hayranlarının bu bileti alabilmek için 3.000 dolar teklif ettiğini öğrendiğinizde bileti satar mıydınız?”

Bu durumda teklif sunulan kişilerin de kapalı gişe konser izleyicilerinin çoğu gibi olduğu varsayımı altında bileti satmayacağı öngörülmektedir. Soru sorulan kişilerin en yüksek alış fiyatı 500 dolar ve en düşük satış fiyatı ise 3.000 doların üstündedir. Bu durum mülkiyet etkisidir ve standart iktisat teorisindeki rasyonel ve çıkarıcı insan iddialarını çürütmektedir.

Bir başka deneyde ise deney yapılan Cornell Üniversitesi'nin simgesiyle süslenmiş bir kahve kupası kullanılmıştır. Kahve kupanın fiyatı 6 dolar civarındadır. Kahve kupaları deneye katılanların yarısına gelişigüzel dağıtılmış ve bu kişiler satıcılar olarak adlandırılmıştır. Satıcıların kahve kupalarının sıralarının üstünde bir süre durması sağlanmış ve dolayısıyla kupa dağıtılmayan alıcıların bu kupaları görmeleri sağlanmıştır. Satıcılardan satış ve alıcılardan da alış fiyatı belirlemeleri istenmiştir. Satıcılar isterlerse kahve kupalarını satmayabilirler. Sonuca bakıldığında ortalama alış fiyatı ortalama satış fiyatının yarısı kadardır ve öngörülen alışveriş sayısı ise standart teorisinin öngördüğü sayının yarısından azdır. Çalışmada ilk başta kahve

160 George Loewenstein ve Daniel Kahneman, “Explaining the Endowment Effect,” **Working Paper**, Carnegie Mellon University, 1991.

161 Kahneman, **a.g.e.**, 2011, pp. 338-339.

kupası verilen satıcıların kupasını yüksek fiyattan satmak istemesi, büyük kısmının satmak istememesi, alıcıların ise düşük fiyat teklif etmesi Coase Teoremi'ne de örnek teşkil etmektedir¹⁶².

Diğer bir deneyde alıcılar ve satıcıların yanında seçicilere de yer verilmiştir. Alıcılar kahve kupasını kendi paralarıyla alabilirler. Seçiciler ise kahve kupasını veya miktarını belirleyebilecekleri parayı alabilmektedir. Sonuçlara bakıldığında kupanın değerini satıcılar 7.12 dolar olarak belirlemişlerdir. Seçiciler satıcıların belirlediğinden daha düşük bir miktar belirlemişlerdir. Belirledikleri miktar 3.12 dolardır. Alıcıların kahve kupası için belirlediği miktar ise diğer iki gruptan daha düşük olup 2.87 dolardır. Satıcı ve alıcıların belirledikleri fiyatlardaki fark dikkat çekicidir. Satıcıların kahve kupası için yüksek fiyat belirlemesi sahip oldukları bir nesneden vazgeçme isteksizliğini gösterir¹⁶³. Satıcı ve alıcıların belirlediği fiyat farkını açıklayan çeşitli çalışmalarda bu durumun kayıptan kaçınma, statüko ön yargısı¹⁶⁴, sahip olduğu bir mala bağlanma¹⁶⁵ veya benmerkezci empati boşluğu¹⁶⁶ ile ilişkili olabileceği iddia edilmiştir. Kayıptan kaçınma, birinci sistemin otomatik değerlendirmelerinin bir parçasıdır. Bu etkinin nedenlerinden biri, kayıpların aynı miktardaki kazançlardan çok daha güçlü hissedilmesidir¹⁶⁷.

Knetsch'in deneyinde ise katılımcılara verilen bir soru formunu doldurmaları istenmiş ve katılımcılar deney esnasında önlerine konulan bir İsviçre çikolatası veya pahalı bir kalem ile ödüllendirilmiştir. Ancak bir müddet sonra başka hediye alternatifi veya herkesin kendi elindekini bir başkasınıkiyle değiştirme olanağı gösterilmesine rağmen katılımcıların sadece yaklaşık yüzde 10'u hediyelerini değiştirmeyi tercih etmiştir¹⁶⁸.

Statüko Ön Yargısı: Bu ön yargı genellikle mülkiyet etkisi ile ilişkilendirilir. Bireylerin ellerinde olanı veya içinde bulundukları durumu koruma eğilimidir. Bireylerin alternatifler arasında seçim yaparken statüko ön yargısıyla davrandığı

162 Kahneman, Knetsch ve Thaler, *a.g.e.*, 1990, pp. 1325-1348.

163 Kahneman, Knetsch ve Thaler, *a.g.e.*, 1991, pp. 195-197.

164 *A.e.*, pp. 195-197.

165 Tehila Kogut ve Ehud Kogut, "Possession Attachment: Individual Differences in the Endowment Effect", *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 24, 2011, pp. 377-393.

166 Leaf Van Boven, David Dunning ve George Loewenstein, "Egocentric Empathy Gaps Between Owners and Buyers: Misperceptions of the Endowment Effect", *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, Vol. 79, No. 1 pp. 66-76.

167 Kahneman, Knetsch ve Thaler, *a.g.e.*, 1990, p. 1332.

168 *A.e.*, pp. 1325-1348.

çeşitli çalışmalarla açıklanmıştır. Bu kavramı ilk defa Samuelson ve Zeckhauser kullanmış ve bu ön yargı üzerine birçok deney yapmıştır. Bunlardan biri Harvard Üniversitesi çalışanlarının sağlık sigortası ve fakülte üyelerinin emeklilik planları üzerine yapılan çalışmadır. Deneye göre kişilerin çoğu hâlihazırdaki planlarında kalmak istemektedirler. Samuelson ve Zeckhauser başka bir deneyde Boston Üniversitesi ve Harvard Üniversitesi'nde okuyan 486 deneye, kendilerine büyük miktarda bir paranın miras kaldığını varsayımı altında dört farklı yatırım türünden bahsedilmiştir. Birincisi, bir yıllık süre zarfında değeri 0.5 olasılıkla yüzde 30 artacak, 0.2 olasılıkla değişmeyecek ve 0.3 olasılıkla yüzde 20 düşecek olan orta riskli A firmasına yatırım yapmak. İkincisi, 1 yıllık süre zarfında değeri, 0.4 olasılıklarla yüzde 200 artacak, 0.3 olasılıkla değişmeyecek ve 0.3 olasılıkla yüzde 40 düşecek olan yüksek riskli B firmasına yatırım yapmak. Üçüncüsü, bir yıllık süre zarfında, yaklaşık yüzde dokuz getiri sağlayacak hazine bonolarına yatırım yapmak. Dördüncüsü ise; bir yıllık süre zarfında, vergiden muaf yüzde 6 getiri sağlayacak eyalet tahvillerine yatırım yapmak şeklindedir. Deneyde denekler iki gruba ayrılmış ve bir gruba mirası bırakan kişinin birinci seçenekte yani A firmasına yatırım yaparak portföy tercihini oluşturduğu söylenmiştir. Samuelson ve Zeckhauser deneklerin çoğunun bu yatırım türünü korumayı seçtiğini yani statüko ön yargısı içinde olduklarını ortaya çıkarmıştır. Çalışma sonucunda mirasın halihazırdaki yatırım şeklinin, denekler tarafından yapılan portföy seçimlerini büyük oranda etkilediği, miras eğer halihazırda yüksek riskli şirkette ise yatırım şeklinde bunun seçildiği, miras hazine bonosuna yatırıldıysa hazine bonusu seçiminin daha fazla tercih edildiği bulgusuna ulaşılmıştır¹⁶⁹.

Statükoya yönelik bu ön yargı yüzeysel bir açıklama ile açıklanamayan durumdur. Samuelson ve Zeckhauser bu ilginç durumu açıklamak için başka kanıtlar da sunmuşlardır. 1980'lerde Harvard Üniversitesi mevcut sağlık planları tercihlerine yeni planlar eklemiştir. Bu durum statüko belirsizliğinin test edilmesini sağlamıştır. Eski fakültelerde çalışanların kaçının eski kaçının yeni planı tercih edeceği üzerinde durulmuştur. Çalışanlar (iki ila dört kat oranında) eski planı yeni plana tercih etmiştir. Statüko ön yargısı, geçiş maliyetlerinin varlığında rasyonel karar verme ve/veya belirsizlik; bilişsel yanlış algılamalar (çıpalama) ve yanlış algılanan batık maliyetlerden, pişmanlıktan kaçınma veya tutarlılık için yapılan itirazlardan kaynaklanan psikolojik bağlılık sonucu olarak görülebilir. Statüko ön yargısının

169 William Samuelson ve Richard Zeckhauser, "Status Quo Bias in Decision Making," *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 1, 1988, p. 14.

etkileri kamu politikalarını değiştirme zorluğu, tercih edilen pazarlama teknikleri ve pazarlardaki rekabetin doğası gibi çeşitli iktisadi olaylara da neden olur¹⁷⁰.

Projeksiyon Ön Yargısı: Projeksiyon ön yargısı insanların gelecekte hoşlanacakları ve hoşlanmayacakları şeylerin, şu anda hoşlandıkları ve hoşlanmadıkları şeyler ile gerçekte olandan daha fazla benzer olacağını varsayma eğilimlerini gösterir. Dolayısıyla gelecekle ilgili hatalı inançlar projeksiyon ön yargısıyla da açıklanabilir¹⁷¹. İnançlarımızın normallliğini abartmaya yönelik bu eğilim, sadece kendimizle ilgili yaptığımız karşılaştırmalara başkaları için de geçerli değildir, aynı zamanda gelecekteki benliğimiz hakkındaki tahminlerimizi de etkiler. Gelecekte de şimdi yaptığımız gibi düşünceğimize, hissedeceğimize ve harekete geçeceğimize olan inançtır. Araştırmacılar, bireylerden gelecekteki eylemlerini tahmin etmelerini istediğinde bireylerin gelecekteki benlikleriyle empati kuramama eğiliminde olduklarını ortaya çıkarmıştır. Gelecekteki benlikleriyle empati kuramayan bireyler fiyatı bu ön yargıyla belirlemektedirler. Bazen uzun vadeli hedeflere hizmet edecek şeyler peşinde olmak yerine, şimdiki arzuları veya duygusal durumları tatmin eden kararlar almaktayız, fakat bu durum gelecekte elde edeceğimiz faydayı yanlış tahmin etmeye yol açabilmektedir¹⁷². Şu andaki duygusal durumu tatmin etme isteği gelecekteki benliği tatmin edecek uzun vadeli hedefleri geçersiz kılmaktadır.

Loewenstein vd. bu ön yargının şu andaki duygusal durumlarımızın, düşüncelerimiz, duygularımızın ve davranışlarımızın temeli olarak hizmet eden bir çıpalama noktası oluşturması nedeniyle gerçekleştiğine inanmaktadır. Şu anda verdiğimiz kararlar ve bu eylemlerin normallğine dair algılarımız, başlangıçtaki çıpalama noktasına göre yapılır. Bu ön yargı örneğin açken yaptığımız alışveriş sırasında gelecekteki açlığımızın şu andaki kadar büyük olacağına dair yanlış bir fikre sahip olduğumuzda ortaya çıkmaktadır. Doğal olarak belirli bir öğenin şu anda ve gelecekte ne kadar faydalı ve arzu edilebilir olduğuna dair değerlendirmelerimiz değişebilmektedir. Projeksiyon ön yargısı, bir öğeye gelecekte ne kadar değer verebileceğini tahmin etmeyi içermektedir. Örneğin, yeni bir mobil cihaz görüp aldığınızda, ürünün sahibi olmanın anlık verdiği arzu, cihaza gelecekte de aynı derecede değer vermeye devam edeceğinize inanmanızı sağlayacaktır¹⁷³.

170 A.e., pp. 7-59.

171 Kristine Ert, Stefan Hunt, Zanna Iscenko ve Will Brambley, Applying behavioural economics at the Financial Conduct Authority, **Occasional Paper No.1**, 2013, p. 6.

172 George Loewenstein, Ted O'Donoghue ve Matthew Rabin, "Projection bias in predicting future utility", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 118, 2003, pp. 1209-48.

173 Nick Wilkinson ve Matthias Klaes, **An Introduction to Behavioral Economics**, New York: St. Martin's Press, 2012.

Van Boven vd. mülkiyet etkisini ortaya çıkaran, kahve kupalarına sahip olan deneklerin satış fiyatlarını belirlemesi ve kupa verilmeyen deneklerin alım fiyatları belirlemesi ile ilgili deneyi (ortalama satış fiyatı 6.37 dolar ve ortalama alış fiyatı 1.85 dolar) tekrar yapmıştır. Daha sonra satıcılardan alıcıların bunu ne kadara satın alacaklarını, alıcılardan da satıcıların ne kadara satacaklarını tahmin etmeleri istenmiştir. Satıcıların ortalama tahminleri 3.93 dolardır ve sattıkları fiyattan daha düşüktür, fakat ortalama satın alma fiyatlarından daha fazladır. Alıcıların ortalama tahmini 4.39 dolardır. Bu tahmin ortalama alım fiyatından daha fazla ve ortalama satış fiyatından düşüktür¹⁷⁴.

Loewenstein ve Adler, bir başka deneyde, deneklere bir kahve kupası gösterip, bir onlara verildiğini düşünmelerini, ancak bunun yerine nakit para alma fırsatlarının da olduğunu söylemişler ve ardından tahmini rezervasyon değerlerini yazmalarını istedikleri bir form doldurtmuşlardır. Belli bir süre geçtikten sonra, gerçekten kupa verilmiş ve daha sonra gerçek rezervasyon değerlerini yazmalarını istedikleri aynı türden bir form doldurmaları istenmiştir. Yine projeksiyon eğilimiyle tutarlı olarak, öngörülen satış fiyatları gerçek satış fiyatlarından önemli ölçüde düşük çıkmıştır¹⁷⁵.

Projeksiyon ön yargısıyla ilgili başka araştırmalar da mevcuttur. Çin’de yapılan araştırmalar hava kirliliğinin uzun vadede zarar vermesine rağmen bireylerin öznel iyi olma değerlendirmelerinde¹⁷⁶ ve sağlık sigortası satın alımı veya iptalinde günlük hava kirliliği değerleri üzerinden karar verdiğini göstermektedir. Günlük hava kirliliğindeki sapma artışının sigorta sayısında yüzde 7.2’lik bir artışa neden olduğu ve bunun projeksiyon ön yargısıyla bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır¹⁷⁷.

İnsanların büyük yaşam olaylarıyla karşılaştıktan sonra gelecekteki refahlarını tahmin etmede ne kadar doğru olduklarının incelendiği bir diğer çalışmada bireysel panel verilerine dayanarak, insanların beş yıl sonra yaptıkları gerçek değerlendirmelerle büyük bir yaşam olayından sonra ilk görüşmede bildirilen yaşam

174 Van Boven, Dunning ve Loewenstein, **a.g.e.**, pp. 66–76.

175 George Loewenstein ve Daniel Adler, “A Bias in the Prediction of Tastes,” **Economic Journal**, Vol. 105, No. 431, 1995, pp. 929–937.

176 Shuai Chena, Ping Qin, Jie-Sheng Tan-Soo ve Chu Wei, “Recency and projection biases in air quality valuation by Chinese residents,” **Science of The Total Environment**, Vol. 648, 2019, pp. 618–630.

177 Tom Y. Chang, Wei Huang ve Yongxiang Wang, “Something in the Air: Projection Bias and the Demand for Health Insurance,” **The Review of Economic Studies**, Vol. 85, Nol: 3, 2018, pp. 1609–1634.

memnuniyeti tahminleri karşılaştırılmıştır. Bu, bireylerin dulluk, işsizlik, maluliyet, evlilik, ayrılık veya boşanma deneyimleri sonrasında yapılmış ve bu olayların ilk dördünden sonra en azından kısmen öngörülemeyen uyarlamadan kaynaklanan sistematik tahmin hataları bulunmuştur¹⁷⁸.

Şimdiki Zaman Ön Yargısı ve Hiperbolik İskonto: Zaman indirgeme araştırması, daha önceki bir tarihte gerçekleşen değerlemesini daha sonraki bir tarih için bir değerle karşılaştırarak, zamanın farklı noktalarındaki (genellikle para veya mal) ödüllere verilen nispi değerlemedeki farklılıkları araştırır¹⁷⁹. Kanıtlar, şu andaki ödülleri almanın gelecektekilerden daha ağır bastıklarını göstermektedir. Zamanlar arasındaki erteleme iskontosu öz-denetimden uzak bir şekilde davranan bireyin şu anda tatmin olma eğilimi ve dürtüleriyle açıklanabilir.

Genellikle insanlar zaman içerisinde tercihlerinin değerini farklılaştırır. Kısa dönemde sabırsız, uzun dönemde sabırlı davranışlar sergiler. İnsanların bugüne karşılık gelecek ödüllere verdikleri değere bakıldığında yüksek iskonto oranı kullanırken süre uzadıkça iskonto oranlarını azalttıkları görülür. Hiperbolik iskonto teorisi iskontoların zamanla tutarlı olmadığını gösterir. Genelde insanlara “Bugün 100 dolar mı tercih edersiniz, yoksa yarın 110 dolar mı?” veya “30 gün sonra 100 dolar mı tercih edersiniz, yoksa 31 gün sonra 110 dolar mı?” gibi sorular sorulmaktadır. Pek çok denek bu iki soruya farklı cevaplar vermektedir. İlk senaryoda, büyük çoğunluk bugünkü teklifi (100 dolar) kabul ederken, ikinci soruda ise ikinci teklifi (110 dolar) kabul etmiştir. Bu tercihler, standart model ile tutarsızdır. Bunu görmek için farz edelim ki insanların fayda fonksiyonu u olsun ve gelecek için günlük iskonto oranları ise δ . Birinci senaryoya göre, bugünün 100 doları $u(100)$ ve yarının 110 doları $\delta u(110)$ olur. İkinci senaryoya göre iki alternatifin değerleri $\delta^{30}(100)$ ve $\delta^{31}(110)$ 'dur. Basit bir şekilde her iki senaryonun sonucu da aynıdır. Başka bir deyişle, standart sabit iskonto oranı ile insanlar her iki durumda da aynı seçeneği seçmelidir¹⁸⁰. Şimdiki zaman ön yargısı, insanların gelecekteki ve şimdiki iki an arasındaki dengeleri göz önünde bulundurarak, şimdiki zamana daha yakın olan getirilere daha fazla ağırlık verme eğilimini ifade eder. Şimdiki zaman ön yargısına sahip bir kişi yarın 15 dolar almak yerine bu-

178 Reto Odermatt ve Alois Stutzer, “(Mis-)Predicted Subjective Well-Being Following Life Events,” *IZA Working Paper Series*, No. 9252, 2015, pp. 1-42.

179 Shane Frederick, George Loewenstein ve Ted O'Donoghue, “Time discounting and time preference: A critical review,” *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, 2002, p. 360.

180 David Laibson, “Golden eggs and hyperbolic discounting,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 2, 1997, pp. 443-477.; Frederick, Loewenstein ve O'Donoghue, a.g.e., p. 361.

gün 10 dolar almayı tercih edebilir. Ancak daha önce de bahsettiğimiz gibi seçim bugünden otuz gün sonrası için 10 dolar ve 31 gün sonrası için 15 dolar şeklinde olsaydı, fazladan bir gün beklediklerini görmekteyiz¹⁸¹. Şimdiki zaman ön yargısı kavramı, daha genel olarak karar vermedeki sabırsızlığı veya şu andaki tatmini tanımlamak için kullanılır.

Kişinin gelecekteki benliğinin görsel temsilleri ile etkileşimleri gibi farklı yöntemlerin tasarlandığı bir başka çalışmada insanların yatırımlarına göre şu anda ve gelecekte nasıl görüneceklerini gösteren bir avatar oluşturulmuştur. Uygulama katılımcının fotoğrafı çekildikten sonra 100 ayrı görüntüsünün temsili şeklinde dizayn edilmiştir. Bir program kullanarak katılımcıların görüntüsü yaşlandırılmakta ve onlara nasıl görüneceklerini gösterilmektedir. Katılımcıların gelecekteki yüzlerine baktıklarında yatırım davranışlarınıza değiştirip değiştirmeyeceği test edilmiştir. Burada katılımcılar ilk başta kendilerine yetecek bir yatırımı seçmiştir. Yapılan yatırımın nasıl sonuçlanacağını simülasyonunu yapılmıştır. Kişilere emeklilikteki maddi durumu ve görüntüsü gösterilmiştir. Emeklilik için şu anda tasarruf etmeye başladıysa şu andaki görüntüsü mutsuz fakat gelecekteki görüntüsü mutlu çıkmaktadır. Ancak şu anda tasarruf etmediyse şu andaki görüntüsü mutlu ama gelecekteki yaşlı görüntüsü acı çeken bir görüntüye dönüşmektedir. Gelecekteki durumlarını gören kişiler şu anda tasarruf yapma konusunda bir artış göstermiştir¹⁸². Öz denetimi sağlayamama ve erteleme davranışına yukarıda bahsettiğimiz tasarruf edememenin yanı sıra fiziksel aktivitelere katılmama, eğitim hayatını sürdürmeme, diyet yapamama ve sigarayı bırakamama gibi durumlarda sıkça rastlanmaktadır.

Bir deneyde deneklere bir tarafta yüksek yağ ve kalori içeren çerez, cips ve çikolata gibi sağlıklı yiyecekler ile diğer tarafta az yağlı ve az kalorili muz ve elma gibi sağlıklı yiyecekler sunulmuştur. Araştırmacılar deneklere bir hafta sonra bu yiyeceklerden getireceklerini söylemiş ve deneklere meyveyi mi yoksa abur cuburu mu tercih edecekleri sorulmuştur. Deneklerin yüzde 74'ü o anda meyveyi tercih etmiştir. Araştırmacılar bir hafta sonra bütün atıştırma alışkanlıklarıyla deneye katılanların yanına gidip deneklere listede sadece isimlerinin bulunduğunu ve bir

181 Ted O'Donoghue ve Matthew Rabin, "Doing it now or later", *American Economic Review*, Vol. 89, No. 1, 1999, p. 103.; Frederick, Loewenstein ve O'Donoghue, a.g.e., p. 361.

182 Hal E. Herschfield, Daniel G. Goldstein, William F. Sharpe, Jesse Fox, Leo Yeykelis, Laura L. Carstensen ve Jeremy N. Bailenson, "Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self Show less", *Journal of Marketing Research*, Vol. 48, 2011, pp. 23-37.

hafta önceki tercihlerinin kaydının bu listede olmadığını söylemişlerdir. Deneklerden tekrar seçim yapmaları istenmiştir. Bu sefer deneklerin yüzde 70'i çikolatayı seçmiştir¹⁸³. Loewenstein vd. yiyecek seçiminin insanların beklenen açlık seviyesi ve o andaki açlık seviyesiyle bağlantılı olduğunu ve aç olanların sağlıklı yiyeceği seçmesinin daha olası olduğunu gözlemlemiştir. Gelecekte yiyeceğimiz bir yiyecek ile ilgili şu anda bir tercih yaptığımızda gelecekte aç olacağımızı düşünmeyip yemek için sağlıklı yiyeceği tercih edeceğimizi ortaya çıkarmıştır. Loewenstein vd. şu anda verdiğimiz gelecekle ilgili seçimlerimizdeki bu farklılığı içsel empati farklılığı olarak adlandırmaktadır¹⁸⁴.

Bir başka deneyde deneklere basit veya sofistike film seyretme seçeneği sunulmuştur. Deneklere verilen listede basit film kategorisinde Dört Nikah Bir Cenaze, Maske, Bugün Aslında Düdüğü gibi 14 film yer almaktadır. Sofistike film kategorisinde Üç Renk: Mavi, Schindler'in Listesi, Mavi Gök, Büyük Düşler gibi 10 adet alt yazılı veya belgesel film yer almaktadır. Deneklerin yarıdan fazlası o anda seyretmek için basit filmleri seçmiş, bir hafta sonra seyredecekleri film için ise önceden seçim yapmaları istendiğinde deneklerin üçte ikisi sofistike filmleri tercih etmiştir. Buradan anlaşılabileceği üzere insanlar hayatlarının geri kalanında onları daha kültürlü ve bilgili yapacağına inandığı filmleri seçmeye meyllidir¹⁸⁵.

Aşırı Güven Ön Yargısı: Aşırı güven, insanların kendi becerilerini başkalarına abartarak göstermesi, kendi yeteneklerini, ürettikleri ürünün sonuçlarını veya genel görünüşünü gözünde büyüterek aşırı iyimserliği abartması eğilimi olarak da tanımlanmaktadır¹⁸⁶. Aynı zamanda, insanların bilgilerinin ve yeteneklerinin doğruluğuna olduğundan daha fazla değer verme ve geleceği kontrol edebileceklerine çok fazla emin olma eğilimidir. Dolayısıyla bu durum riskleri küçümsemeyi ortaya çıkarır. Aşırı güvenin regresif olmayan tahminler gibi çeşitli formları

183 Daniel Read ve Barbara van Leeuwen, "Predicting Hunger: The Effects of Appetite and Delay on Choice", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 76, No. 2, 1998, pp. 191-199.

184 George Loewenstein, Drazen Prelec ve Catherine Shatto, "Hot/cold intrapersonal empathy gaps and the prediction of curiosity", *Working paper*, Carnegie Mellon University, 1998.

185 Daniel Read, George Loewenstein ve Shobana Kalyanaraman, "Mixing virtue and vice: Combining the immediacy effect and the diversification heuristic", *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 12, No. 4, 1999, pp. 257-267.

186 Colin F. Camerer ve Ulrike Malmendier, "Örgütlerin Davranışsal İktisadı", *Davranışsal İktisat ve Davranışsal İktisadın Uygulamaları*, (Ed.) Hatime Kamilçelebi, Ankara: Nobel Akademik Yay., 2016, p. 246.

bulunmaktadır¹⁸⁷. Kendilerine aşırı güvenen kişiler genellikle ortalamadan daha iyi olduklarına inanırlar. Birçok çalışma insanların genellikle aşırı güvenli olduklarını göstermiştir. Deneyel çalışmalarda özellikle yöneticilerin aşırı güven göstermeye meyilli oldukları, ortalamadan daha iyi olduklarını sanmaları ve riski hafife almaları gözlemlenmektedir¹⁸⁸.

İnsanlar kendilerinin genellikle diğer insanlardan daha iyi davranışlar içinde olduğunu, dürüst olduklarını¹⁸⁹ ve daha iyi liderlik yeteneğine sahip olduğunu¹⁹⁰ iddia ederler. Aşırı güven ile ilgili belli bir grup sürücü arasında yapılan bir ankette, katılımcıların yüzde 80 ila 90'ı kendilerinin ortalama üzeri bir sürücü olduklarını söylemiş ve yaklaşık yarısı sürüş yeteneklerini abartmıştır¹⁹¹. Çalışanlarla yapılan bir ankette ise çalışanlar kendi firmalarının diğer firmalardan daha iyi olduğunu iddia etmektedirler¹⁹². Aşırı güven, bazen bir sonuç bileşenlere ayrıldığında daralıp ortadan kalkmaktadır¹⁹³. Örneğin, sürücüler tüm sürüş yetenekleriyle ilgili aşırı güvenliken, karda sürme, yoğun trafikte küçük trafik kazalarından sakınma gibi spesifik bileşenlerle ilgili daha az aşırı güvenlidir. Bunun dışında aşırı güven ön yargısının ortadan kalktığı bazı çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalara göre, kadınlar erkeklerle göre, yetmiş ila seksen yaşındakiler genel kültür sorularında daha genç üniversite öğrencilerine göre¹⁹⁴, depresifler depresif olmayanlara göre¹⁹⁵ daha az aşırı güvenli hissettikleri ortaya çıkmıştır.

187 Daniel Kahneman ve Amos Tversky, "On the psychology of prediction", **Psychological Review**, Vol. 80, 1973, p. 251.

188 Laurie Larwood ve Wiliam Whittaker, "Managerial myopia: self-serving biases in organizational planning", **Journal of Applied Psychology**, Vol. 62, 1977, pp. 194-199.

189 Jonathon D. Brown, "Understanding the better than average effect: motives (still) matter", **Personality and Social Psychology Bulletin**, Vol. 38, No. 2, 2011, pp. 209-219.

190 David Dunning, Chip Heath ve Jerry M. Suls, "Flawed self-assessment: implications for health, education, and the workplace", **Psychological Science in the Public Interest**, Vol. 5, No. 3, 2004, pp. 69-106.

191 Ola Svenson, "Are we all less risky and more skilful than our fellow drivers?", **Acta Psychologica**, Vol. 47, No. 2, 1981, pp. 143-148.

192 Larwood ve Whittaker, **a.g.e.**, pp. 194-199.

193 David Dunning, Judith A. Meyerowitz ve Amy D. Holzberg, "Ambiguity and self-evaluation: The role of idiosyncratic trait definitions in self-serving assessments of ability", **Journal of Personality and Social Psychology**, 1989, Vol. 57, pp. 1082-1090.

194 Stephanie Kovalchika, Colin F. Camerer, David M. Grether, Charles R. Plott ve John M. Allman, "Aging and decision making: a comparison between neurologically healthy elderly and young individuals", **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 8, 2005, pp. 79-94.

195 Shelley E. Taylor ve Jonathan D. Brown, "Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health", **Psychological Bulletin**, Vol. 103, 1988, pp. 193-210.

Geri Görüş Ön Yargısı: İnsanlar geçmişteki tahminleri öyle olmasa bile şu anda geçmişe yönelik iyi tahminlerde bulunduklarına inanmaktadırlar. Beyin geçmişteki anıları yeni öğrenilenlere uydurmak için hızla yeniden yazma eğilimi gösterir. Bu durum geri görüş ön yargısı olarak açıklanmaktadır. Baruch Fischhoff 1975'te geri görüş ön yargısını açıklamak için bir deney yapmıştır. Deneklere, İngilizler ile Gürkalar arasındaki savaş gibi 12 ayrı cümleden oluşan bir metin okutulmuştur. Bazı deneklere; İngilizler'in zaferi, Gürkalar'ın zaferi, barış anlaşması yapılmaksızın yenilememek ve barış anlaşmasıyla birlikte yenilememek şeklinde savaşın dört olası sonucu verilmiştir. Sonrasında deneklerden verilerden yola çıkarak her bir olayın sonucunun olasılığı hakkında değerlendirme yapmaları talep edilmiştir. Okutulan cümlelerde İngilizlerin zaferi ve Gürkaların zaferi ile ilgili eşit sayıda cümle bulunmasına ve iki tarafın kazanması veya savaşın sonuçsuz kalmasının eşit olasılıkta olmasına rağmen, sonuçların olasılıklarıyla ilgili puanlarda neredeyse hiç fark görülmemiştir. Diğer deneklere ise metnin okunmasının ardından olası dört sonuçtan birinin gerçek sonuç olduğu söylenmiştir. Bu deneklerden, ellerindeki bilgileri esas alarak, dört sonucu olasılıklarına göre puanlamaları istenmiştir. Denekler sonuçlara dair tahminlerine bir önceki gruba göre daha fazla güven duymuştur. Bunun yanı sıra denekler, tahminlerini destekleyen ifadeleri, diğer kanıtlardan daha ilişkililiymiş gibi görerek, görüşlerini ispatlamaya çalışmışlardır. Gürkalar'ın kazandığını iddia eden denekler Gürkalar'ın cesaretini vurgularken, İngilizler'in kazandığını iddia eden Gürkalar'ın sayısının azlığı üzerinde durmuştur. Bu olay bireylerin bir ifadeyi desteklerden delilleri gerçek anlamlarından saptırmalarına örnektir¹⁹⁶.

Konuyla ilgili bir diğer çalışma da, ABD Başkanı Richard Nixon'ın 1972'deki Çin ve Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği ziyareti üzerine yapılmıştır. Nixon'ın bu ziyaretleri öncesinde deneklere, olası görüşmeyle ilgili çeşitli sorular sorulmuştur. Bunlar Başkan Mao Zedong'un görüşmeyi kabul edip etmeyeceği, ziyaretin ne kadar başarılı olacağı ve ABD'nin Çin Halk Cumhuriyeti'ni resmen tanıyıp tanımayacağı gibi sorulardır. Ziyaret gerçekleşikten sonra, deneklerden kendilerine daha önce sunulan on beş olası sonuç için öngördükleri olasılık oranlarını hatırlamaları istenmiştir. Tahmin ettikleri bir olay gerçekleşmişse, denekler o olay için

196 Baruch Fischhoff, "Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty", *Quality and Safety in Health Care*, 2003, Vol. 12, pp. 305–306. (Yazarın Notu: Bu makale yazarın 1975'teki makalesi ile aynıdır.); Baruch Fischhoff, "Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1975, Vol. 1, No. 3, pp. 289–290.

daha önce öngördükleri olasılığı abartmışlardır. Bunun aksine eğer olası olay olmamışsa, zaten olası görmediklerini ifade etmişlerdir¹⁹⁷.

Dolayısıyla, deneye katılan bireylerde sonuca bakarak yargılama eğilimi ortaya çıkmıştır. Bu durum deneklerin kendi yargılama yeteneklerine duydukları aşırı güven sonucu geleceği çok iyi tahmin ettiklerine inanmalarını ve geçmiş olaylarla ilgili doğru tespitle bulunmuşçasına düşüncelerini çarpıtlamalarını gösterir. Günlük yaşamda gerçekleşen olayların olma olasılıkları gibi seçenekler insanların dikkatini çekmediğinden, insanlar deneylerde olduğundan daha çok yanılma eğilimindedir. Bu nedenle, diğer seçenekleri dikkate almaları pek mümkün değildir. Diğer üzerinde durulması gereken konu ise, öngörülmüş olduğu iddia edilen olayların, genellikle uzun zaman önce gerçekleşmiş olmasıdır. İnsanların yalnızca gerçekleşen sonuçla bağlantılı olayların hatırlaması muhtemeldir.

Ortalamaya Doğru Regresyon: Kahneman ve Tversky, herhangi bir dağılımın kenarlarına doğru yaklaşılsa bile genellikle ortalamaya doğru geleceğini gözlemlemiştir. Örneğin bir pilot eğitimsi eğer bir pilot ortalamanın üstünde çalıştıysa pilota ödül vermektedir. Ancak ödülü alan pilotun sonraki performansı eskisi gibi iyi olmamaktadır. Buna rağmen pilot eğitmeni eğer pilot hata yaptıysa ona ceza vermektedir. Bu cezadan sonra ise pilot daha iyi iş çıkarmaktadır. Eğitmene göre ceza ödülünden daha çok işe yaramaktadır. Kahneman ve Tversky ise bu sonucun ödül veya ceza ile ilgisi yoktur. Çok iyi ve çok kötü sonuçlar genellikle ortalama sonuçlara doğru gelecektir¹⁹⁸. Yazarlar bu durumun ortalamaya doğru regresyon olduğunu ve Sir Francis Galton tarafından 19. yüzyılda keşfedildiğini açıklamışlardır. Galton ise çalışmasında ebeveynlerin ve onların çocuklarının boylarını incelemiş, ortalamadan çok daha uzun veya çok daha kısa ebeveynlerin çocuklarının ortalamaya daha yakın boy ölçümlerine sahip olduklarını tespit etmiştir¹⁹⁹. Bir başka deyişle Kahneman ve Tversky bireylerin en iyi ve en kötü performanslarından sonra eninde sonunda ortalamaya doğru bir performans sergileyeceklerini ve bunun ceza veya ödül gibi kavramlardan kaynaklanmadığını tekrar vurgulamışlardır.

197 Baruch Fischhoff ve Ruth Beyth, "I Knew It Would Happen: Remembered Probabilities of Once-Future Things", *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 13, 1975, pp. 3-7.

198 Kahneman ve Tversky, *a.g.e.*, 1973, p. 251.

199 Galton, *a.g.e.*, pp. 246-263.

2.5. Dürtme

İnsanlar genellikle çok detaylı hesap yapmadıklarında ve tahminlerindeki hatalar nedeniyle yanlış kararlar alabilmekte, bazen bu durum tüm hayatlarını etkilemektedir. Thaler ve Sunstein, “Dürtme” adlı çalışmalarında bireylerin bazı durumlarda kendilerini kontrol edemediklerini, seçimlerini doğru yapmadıklarını ve kendilerine hakim olamadıklarını iddia eder. Bu yüzden insanların tasarruf etmesini sağlamak veya finansal durumlarını daha iyi hale getirmek için aldıkları kararlarda onları yönlendirmek veya Thaler’ın tabiriyle dürtmek gerekir. Bu aslında davranışsal kalkınma politikalarının oluşturulmasını sağlar. Bu politikalar davranışsal iktisadi pratiğe geçirmeyi amaçlar. Dürtme, bireylerin, tercih hakları ellerinden alınmadan, nazıkçe olumlu, belli bir yöne doğru itilmeleri gerektiğidir. Örneğin, bireylerin emeklilik planlarından ayrılmak istemelerinde, özellikle erken çekimde fazla vergi konulması zihinsel muhasebeyi güçlendirebilir. Bir başka deyişle birey emeklilik planından ayrılırsa bu kadar fazla vergi ödemenin zihinsel muhasebesini yaparak bu istekten vazgeçebilir. Uzun vadede emeklilik planı bireye daha faydalı olacaktır. Thaler ve Sunstein kamu politikalarının benzer şekilde dizayn edilebileceğini vurgular. Bazen piyasalarda ve politikalarda da büyük sosyal değişimlerin küçük bir sosyal dürtü sonucu meydana geldiği görülmektedir. İnsanların tasarruf, yatırım yaparken ve borç alırken daha akıllıca davranması için neler yapmaları gerektiğini göstermek, onları daha güvenli ve rahat bir yaşantıya kavuşturmak için önemlidir.

Thaler ve Sunstein, aşağıda belirtilen kararlarda ön yargıların ve yönlendirmelerin etkisini göstermiştir. Bireylerin kararlarını yönlendiren “seçim mimarı” olarak adlandırdıkları kişilerin/kurumların, bireylerin bilişsel sınırlılıklarını göz önünde bulundurarak en iyi kararı verebilmeleri için çeşitli yönlendirmeler “dürtüler” inşa etmeleri gerektiğini ifade etmektedirler. Örneğin, tasarruf etme üzerine yapılan bir araştırmada, sadece emeklilik formunda küçük bir değişiklik ile çok farklı sonuçlar alınabileceği gözlemlenmiştir. İnsanların çalışma hayatları boyunca ne kadar kazanacakları, emekli olduklarında ne kadar paraya sahip olacakları konusunda aslında önemli sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlardan biri insanların ne kadar tasarruf yapmaları gerektiği gibi zor bir problemi çözecek yetenekte olduklarının varsayılması, ikincisi ise insanların bu planları

mükemmel bir şekilde yürütecek kadar yeterli kontrole sahip olmamaları şeklinde belirtilmiştir²⁰⁰.

Konuyla ilgili bir çalışma, bir firmada çalışan işçilerin emeklilik planlama tercihlerinin değiştirilmesi ile ilgilidir. Bir işçi bu firmada işe girdiği zaman, katılmak istediği tasarruf planı için kendisinden form doldurması istenmektedir. İşçilere sunulan formda 401(k)*'ya katılmak isterlerse kutucuğu işaretlemeleri gerekmektedir. Aynı zamanda ne kadar katkıda bulunacaklarını belirtmeleri, maaş kesintilerini onaylamaları ve biriken paranın fonlar arasında nasıl tahsis edeceğini belirlemeleri gerekmektedir.

Firmalar bunun yerine emeklilik planlarına ait sözleşmede yer alan sadece bir ifadeyi değiştirmişlerdir. Değişen form ile birlikte işçilerden, 401(k)'ya yüzde üç ödeme yapmak istemiyorlarsa kutucuğu işaretlememeleri istenmektedir. Çünkü insanlar genellikle ataletten dolayı formları pek okumamakta ve işaretlememektedirler. Beklendiği gibi daha fazla insan bu kutucuğu işaretlememiş ve otomatik olarak plana dâhil olmuşlardır. Çalışanların işveren tarafından otomatik olarak şirketin 401(k) tasarruf planına dâhil edilmeleri, bu plana katılım oranını yüzde 49'dan yüzde 86'ya çıkarmıştır. Ayrıca, otomatik katılımın, eski prosedüre göre 401(k) planına dâhil olma oranları düşük olan genç veya düşük gelirli grupların da katılım oranlarını artırdığı ortaya çıkmıştır²⁰¹.

Otomatik katımlı emeklilik planlarındaki öntanımlı katkı oranlarında değişiklik görülmediği ve kişilerin uzun yıllar bu orana sadık kalarak daha az tasarruf ettikleri gibi bir dezavantaj ortaya çıkmıştır. Bunun önüne geçmek için bir plan daha oluşturulmuştur. “Yarın Daha Fazla Tasarruf Et” olarak adlandırılan bu planda, katılımdan sonraki her yıl, bireylerin gelirindeki her artıştan sonra arzu edilen tasarruf seviyesine ulaşana kadar maaşlarından artan miktarlarda kesintiler yapılmaktadır. Katılımcılar istedikleri zaman plandan ayrılabilir.

200 Richard H. Thaler ve Cass R. Sunstein, **Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness**, New York: Penguin Books, 2009.

* 401(k) planı, ABD'de işveren destekli, çalışanların maaşlarından düzenli kesintilerle birikim yapmalarını sağlayan, vergi avantajına sahip bir emeklilik hesabıdır.

201 Brigitte C. Madrian ve Dennis F. Shea, “The power of suggestion: inertia in 401(k) participation and savings behavior”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 116, No. 4, 2001, pp. 1149–1187.

Örneğin, bir firmada bu plana katılmaları teklif edilen işçilerin yüzde 80'e yakını plana katılmıştır. Dolayısıyla tasarruf oranları belirgin şekilde artmıştır. Ödemeler arttıkça, bireyler tasarruf oranlarını üç katına kadar çıkarmıştır. Bu plan insanların bazı davranışları göz önünde bulundurularak, onlara fayda sağlayacak şekilde geliştirilmiştir. Örneğin, bireyler genellikle şu anda tasarruf etmek yerine gelecekte tasarruf etmeyi daha cazip bulurlar, fakat bu plan böyle bir ertelemeyi engellemektedir. Planlanan katkı payı artışlarının maaş artışına bağlı olması kayıptan kaçınma etkisini azaltmaktadır. Böylelikle işçilerin maaşlarına yapılacak zamdan kesinti yapılacağı için işçiler azalışı çok fazla fark etmeyeceklerdir. İşçiler plana dâhil olduklarında ataletten dolayı önceden belirlenmiş bir hedefe ulaşana kadar sistemde kalıp tasarruflarını arttırmaktadırlar. Böylece bu plan, otomatik katılımla birleştirildiğinde, hem daha yüksek katılım hem de daha yüksek tasarruf sağlanmaktadır²⁰².

202 Richard H. Thaler ve Shlomo Benartzi, "Save More TomorrowTM: using behavioral economics to increase employee saving", *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. S1, 2004, pp. 164-187.

Üçüncü Bölüm

Fayda Kavramları, Faydanın ve Öznel İyi Olmanın Ölçülebilirliği

Davranışsal iktisatçılar fayda kavramını açıklamak için kompleks deneyler yapmıştır. Bu bölümde fayda ile ilgili teorilere ve paradokslara yer verildikten sonra davranışsal iktisat alanında yapılan fayda deneylerinden ve öznel iyi olmadan bahsedilecektir.

3.1. Beklenen Fayda Teorisi

Beklenen fayda, bireylerin risk altında aldıkları kararlar ve bu kararlarda bireyin rasyonel olduğu düşüncesi ele alınır, çünkü bir bireyin aldığı kararlarda faydasını maksimum hale getirmeyi amaçladığı düşünülür. 17. yüzyılda Blaise Pascal ve Pierre de Fermat ($p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$) olasılıkları ile ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$) para ödülleri teklif eden bir şans oyununun, oyunun beklenen değerine eşit olduğunu ortaya koymuştur²⁰³. Aşağıda gösterildiği gibi böyle bir oyunun beklenen değerinin formülü ise, oyunun olasılıklarının (x_i, p_i) önerdiği ödüller ile bu ödüllerin gerçekleşme olasılıklarının çarpımlarının toplamı şeklinde olacaktır:²⁰⁴

$$E(X) = \sum x_i p_i$$

Bireylerin seçim yaparken beklenen faydalarını maksimum hale getirmeye çalıştıkları ve faydanın da bu şekilde dengeye geldiği varsayılır²⁰⁵. Daniel Bernoulli'nin beklenen fayda teorisi (1738) aslında St. Petersburg paradoksu problemini çözmek amacıyla geliştirilmiştir. Teori sayısal bir fayda fonksiyonu yoluyla risk altında karar alan bireylerin davranışlarını açıklar. Paradoks ilk defa Nicolas I Bernoulli

203 Mark J. Machina, "Choice Under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved", **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 1, No. 1, 1987, p. 122;, "Fermat and Pascal on Probability", <http://www.york.ac.uk/depts/maths/histstat/pascal.pdf> (14 Temmuz 2019); Charles M. Grinstead, J. Laurie Snell, **Introduction to Probability**, p. 4. https://www.dartmouth.edu/~chance/teaching_aids/books_articles/probability_book/amsbook.mac.pdf (14 Temmuz 2019).

204 Machina, **a.g.e.**, p. 122.

205 **A.e.**, p. 122.

(D. Bernoulli'nin kuzeni) tarafından açıklanmıştır. N. Bernoulli beklenen fayda paradoksu hakkındaki görüşlerini bir oyun üzerinden D. Bernoulli ve Gabriel Cramer ile 1728 yılında açıklamıştır²⁰⁶. Bundan 10 yıl sonra D. Bernoulli ve G. Cramer tarafından bu konu ele alınmış, bireylerin beklenen değer yerine beklenen faydayı göz önünde bulundurdıkları ispatlanmıştır. Elde edilen bulgular literatüre "St. Petersburg Paradoksu" olarak geçmiştir²⁰⁷. St. Petersburg paradoksu yazı - tura atışıyla açıklanmıştır. Madeni paranın tura gelene kadar atılma sayısı kazanılacak olan ödülle ilişkilidir. Para n kez atıldığında tura geldiyse kazanılacak para $2n$ olmaktadır. Yazı-Tura oyununda paranın tura gelme olasılığı yüzde 50'dir. Tüm bu bilgiler ışığında bu oyununun beklenen parasal değeri sonsuzdur. Oyun, bir paranın tura gelinceye kadar atılmasını ve eğer bu ilk atışta gerçekleşirse 1 dolar, ikinci atışta gerçekleşirse 2 dolar, üçüncü atışta gerçekleşirse 4 dolar, dördüncü atışta gerçekleşirse 8 dolar ödenmesini teklif etmektedir²⁰⁸. Bir başka deyişle oyun, 1 dolar için yüzde 50 şans, iki dolar için yüzde 25 şans, 4 dolar için yüzde 12,5 şans sunmaktadır. Oyunla ilgili beklenen değer ise sonsuzdur $(1/2) \times 1 + (1/4) \times 2 + (1/8) \times 4 + \dots = \infty$ ²⁰⁹.

Yazı-Tura oyununu oynamak için, beklenen parasal değer sonsuz olmasına rağmen, bireylerin çok az para ile oynadıkları gözlemlenmiştir. Bernoulli, bu oyunda insanların beklenen parasal değerlerini değil, beklenen faydalarını maksimize etmeye çalıştığını ifade etmiştir. Bu durumda azalan marjinal fayda ortaya çıkmakta, yani bireyin servet üzerinden elde ettiği fayda, servetteki bir birimlik artışın azalan bir şekilde arttığı görülmektedir ($u''(x) < 0$). Bernoulli, sonsuz getiri sunan böyle bir oyun için bile, bireylerin yüksek giriş ücretleri ödemeye razı olmadıklarını, bu durumun bireylerin oyunun değerini, beklenen parasal değerine eşit olarak değerlendirmediklerinin açık bir kanıtı olduğunu ifade etmiştir²¹⁰. Bernoulli, bireylerin bu gibi olasılık içeren durumlara öznel değerler ya da faydalar atayarak; oyuna ilişkin beklenen değerın aslında oyuna ilişkin beklenen fayda olduğunu ileri sürmüştür²¹¹.

206 Nicolas Bernoulli, "Correspondence of Nicolas Bernoulli concerning the St. Petersburg Game", (Çev.) Richard J. Pulskamp, Xavier University, Cincinnati, 2013. http://cerebro.xu.edu/math/Sources/NBernoulli/correspondence_petersburg_game.pdf, (12 Temmuz 2019); Daniel Bernoulli, "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk", *Econometrica*, (Çev.) Louise Sommer, Vol. 22, No. 1, (1954[1738]), p. 33.

207 Machina, *a.g.e.*, 1987, p. 122.

208 D. Bernoulli, *a.g.e.*, p. 32.

209 Benjamin Y. Hayden, Michael L. Platt, "The mean, the median, and the St. Petersburg paradox", *Judgement and Decision Making*, Vol. 4, No. 4, 2009, p. 2.

210 Schoemaker, *a.g.e.*, pp. 530-531.

211 Chris Starmer, "Developments in Non-Expected Utility Theory: The Hunt for a Descriptive Theory of Choice under Risk", *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, No. 2, 2000, pp. 333-334.

Bireylerin sonsuz getiri teklif eden böyle bir oyunun giriş ücreti ne kadar yüksek olursa olsun ödemeyi kabul etmeleri beklenir²¹², fakat sonuç sonsuz değildir²¹³.

Schoemaker, Bernoulli'nin logaritmik fayda fonksiyonunun sonsuz olmadığını ve rasyonel beklentiler ile ilgili bir açıklama yapmadığını ifade etmiştir²¹⁴. Oynanan oyunda beklenen değer sonsuzken, beklenen fayda sonludur²¹⁵. Paranın atış sayısının bir milyon kez olarak belirlenmesi ve buna bağlı olarak da beklenen değer 500.000 dolar olarak hesaplanması da bireylerin tercihlerinde bir fark yaratmamıştır²¹⁶.

Beklenen fayda, bir kararın sonucunda karşılaşılabilecek olan olası faydanın, olayın gerçekleşme olasılığı ile çarpımı sonucunda bulunan değer olup, teori ise bireyin rasyonel karar verme davranışını piyango oyunundaki riskli tercihler yoluyla açıklamaktadır. Beklenen fayda, bütün olası sonuçlardan doğan ortalama faydadır. Beklenen fayda, olasılığa bağlı olarak gerçekleşecek değer olup, olasılıklı çıktılar hakkındaki faydaların beklenen değeri ile ifade edilen belirsizlik altında tercihlerin gösterilmesidir. Bu fayda fonksiyonu, parasal değerler için geçerlidir ve Bernoulli'nin fayda ölçümünün nasıl yapılacağı hakkında bir açıklaması bulunmamaktadır.

J. Von Neumann ve O. Morgenstern'in "Oyunların Teorisi ve İktisadi Davranış" (1944) adlı çalışmasında Bernoulli'nin beklenen fayda yaklaşımına katkılarıyla beklenen fayda teorisini ispatlamış ve teoride gerekli aksiyomları geliştirmiştir. Bu aksiyomlarla bireylerin beklenen faydalarını maksimize etmesinin rasyonel bir karar alma ölçütü olduğunu açıklamaktadırlar²¹⁷. Bireylerin şans oyunlarını²¹⁸

$$E(U) = \sum u(x_i) p_i$$

beklenen fayda temelinde değerlendirdiklerini söyleyen yazarlar beklenen fayda fonksiyonunun temellerini atmıştır.

212 Machina, a.g.e., 1987, p. 122.

213 Jean-Jacques Laffont, **The Economics of Uncertainty and Information**, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1989, p. 8.

214 Paul J. H. Schoemaker, "The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidences and Limitations" **Journal of Economic Literature**, Vol. 20, No. 2, 1982, p. 531.

215 Janothon Baron, **Thinking and deciding**, United Kingdom: Cambridge University Press, 4. Bs., 2008, pp. 239-240.

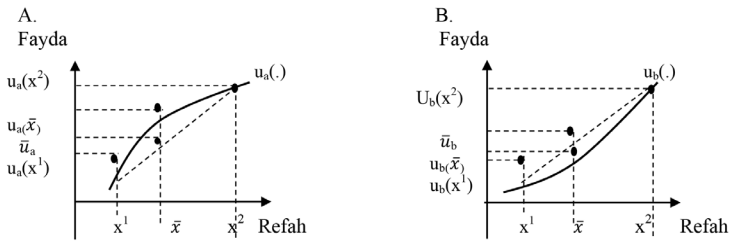
216 Machina, a.g.e., 1987, p. 122.

217 Schoemaker, a.g.e., p. 531.

218 John Von Neumann ve Oskar Morgenstern, **Theory of Games and Economic Behavior**, New Jersey: Princeton University Press, 1944.

Beklenen fayda teorisinin bireysel tercihlere atfettiği varsayımlar, aynı zamanda neoklasik tüketici teorisinin aksiyomatik yapısını oluşturmaktadır. Bu aksiyomlar; tamlık, geçişlilik, bağımsızlık ve süreklilik aksiyomudur. Tamlık, L_1 ve L_2 olmak üzere iki ayrı piyango arasındaki seçim varsayımı altında, ya L_1 en az L_2 kadar iyidir veya L_2 en az L_1 kadar iyidir ya da ikisi de iyidir. Geçişlilik, L_1 ve L_2 olmak üzere iki piyanonun olduğu varsayımı altında, L_1 'in en az L_2 kadar iyi olduğu ve L_2 'nin en az L_3 kadar iyi olduğu düşünülürse, L_1 en az L_3 kadar iyidir. Bağımsızlık: L_1 , L_2 ve L_3 'ün üç piyango olduğunu varsayarsak, eğer $\alpha \in [0, 1]$ için, $\alpha L_1 + (1-\alpha)L_3 > \alpha L_2 + (1-\alpha)L_3$ formülü sağlanıyor ise L_1 'in L_2 'den iyi olduğunu, iki değişkeni üçüncüsüyle karıştırdığımızda ise bu iki değişkenin tercih sıralamasının üçüncüden bağımsız olduğu ortaya çıkar. Süreklilik: L_1 , L_2 ve L_3 olmak üzere üç piyanonun olduğu varsayımı altında, L_1 'in L_2 'den ve L_2 'nin de L_3 'ten daha iyi olduğu düşünüldüğünde $\alpha \in [0, 1]$ için α olasılıkla $L_2 \alpha L_1 + (1-\alpha)L_3$ kadar iyi olduğu ortaya çıkar²¹⁹.

Grafik 3. 1. Riskten Kaçan ve Riski Seven Bireylerin Fayda Fonksiyonu



Kaynak: Machina, Mark J.: "Choice Under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 1, No. 1, 1987, p. 123.

Grafik 3.1.'de riskten kaçan (A) ve riski seven (B) bireylerin fayda fonksiyonları gösterilmektedir. Riskten kaçan bireyin (A) fayda fonksiyonuna baktığımızda, $u_a(\bar{x})$ servetin düzeyini kesin olarak elde tutmanın faydası, u_a ise elde edilecek servet düzeyine ilişkin bireyin beklentisinin faydasıdır. Birey kesin olan u_a seçeneği ile riskli olan $u_a(\bar{x})$ aralığı kadar bir fayda atfetmekte, yani $\bar{u}_a < u_a(\bar{x})$ olmaktadır. Riskten kaçan bireyin kesin toplam için fedakârlık edemeyeceği miktar ise $\bar{x}$ ve u_a aralığıdır. Riskten kaçma davranışının beklenen fayda fonksiyonu konvavidir ve servetin marjinal faydası azalmaktadır.

219 Leonard J. Savage, *The Foundation of Statistics*, New York: John Wiley, 1954.

Risk sever bireyin (B) ise beklenen değerden ziyade riski kabul etme yönünde bir davranış sergilediği görülmekte yani $\bar{u}_b > u_b(\bar{x})$ olmaktadır. $u_b(\bar{x})$, $\bar{x}$ kadar kesin bir serveti elinde bulundurmanın faydası olup $\bar{u}_b$ ise bireyin şans oyununu kabul ettiği takdirde x düzeyine ilişkin beklentisinin faydasıdır. Bireyin riskli seçeneğe attığı fayda değeri, kesin olana attığından fazladır. Riskli bir geliri aynı beklenen değere sahip kesin bir gelire tercih etmektedir. Toplam fayda servetteki artışla karşılaştırıldığında orantısız bir biçimde daha fazla artmaktadır. $u_b(\bar{x})$ ve $u_b(\bar{x})$ arasındaki mesafe bireyin şans oyununu tercih etmekle elde edeceği ilave faydayı ifade etmektedir. $\bar{x}$ ve $u_b(\bar{x})$ aralığı ise risk sever bireyin oyun için ödemeye hazır olduğu miktardır. Risk alma davranışında beklenen fayda fonksiyonu konvektir ve servetin marjinal faydası artmaktadır.

Beklenen değer modelinin Schoemaker'a göre dört amacı bulunmaktadır. Buna göre teorinin riskli bir tercihteki karar sürecini modellemek için kullanılabilceğini, tahmine dayalı olduğunu, gözlemlenen insan davranışlarının optimal hale gelmesi, uygun şartlarda modellenmesi durumunda söz konusu olabileceğini ve modelin asıl amacının beklenen değer teorisini kullanarak alışlagelmiş davranışları geliştirmek olup normatif olduğu ve insan davranışının genellikle yarı-optimal olduğunu varsayar²²⁰.

Beklenen fayda teorisindeki paradoksların açıklandığı birçok çalışma yapılmıştır. Bunların arasında en çok öne çıkanlar Maurice Allais ve Daniel Ellsberg'in paradoksları ve daha sonrasında Kahneman ve Tversky'nin "Beklenti Teorisi: Belirsizlik Altında Karar Alma" (1979) makalesidir. Beklenti Teorisi ayrıntılı olarak ikinci bölümde incelendiğinden burada sadece Allais ve Ellsberg paradoksları açıklanacaktır.

Allais Paradoksu: İktisatta riskli tercihlerin modellenmesinde kullanılan temel teori beklenen fayda teorisi olmasına rağmen, teoriyle ilgili ilk önemli eleştiriyi Allais (1953) yapmıştır. Beklenen fayda teorisi ile bireylerin karar verme davranışları belli kurallar içinde ele alınmıştır. Allais, bireylerin tercih yaparken doğru karar vermediklerini ortaya koymuş,²²¹ beklenen fayda teorisinin bağımsızlık aksiyomunun ihlalinin göstermiştir. Allais, yaklaşık 100 katılımcıyla yaptığı deneyle, beklenen fayda teorisinin öngördüğü rasyonel insan modelinin aksine insanların

220 Schoemaker, a.g.e., pp. 538-541.

221 Maurice Allais, "Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine", *Econometrica*, Vol. 21, No. 4, 1953, pp. 503-546.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAYDA KAVRAMLARI, FAYDANIN VE ÖZNEL İYİ OLMANIN ÖLÇÜLEBİLİRLİĞİ

nasıl rasyonel davranmadığını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Allais'in yaptığı de-neyde deneklerden aşağıdaki problemlerden bir seçeneği seçmeleri istenmiştir:²²²

“A. Kesin 100 milyon,

B. %10 olasılıkla 500 milyon, %89 olasılıkla 100 milyon, %1 olasılıkla 0.”

Daha sonra katılımcılardan aşağıdaki seçeneklerden birini seçmeleri istenmiştir.

“C. %11 olasılıkla 100 milyon, %89 olasılıkla 0,

D. %10 olasılıkla 500 milyon, %90 olasılıkla 0.”

Yani $A > B$ ve $C > D$ 'dir. Bu deneyde katılımcıların çoğunluğu birinci problemde A'yı seçerken, ikinci problemde D'yi seçmiştir. Bu seçeneklerin beklenen değerleri ise $a=100$, $b=139$, $c=11$, $d=50$ 'dir²²³. Katılımcıların A seçeneğini seçmesi onların bekle-nen faydalarını maksimize ettiklerini göstermektedir. Dolayısıyla birinci problemde, beklenen faydasını maksimize eden katılımcının ikinci problemde de beklenen fay-dasını maksimize etmek için C'yi seçmesi beklenirken D'yi seçtiği görülmektedir²²⁴.

Bir başka deneyde ise katılımcılardan aşağıdaki seçeneklerden birini seçmeleri istenmiştir:²²⁵

“A. %25 olasılıkla 3.000 dolar kazanç,

B. %20 olasılıkla 4.000 dolar kazanç.”

Katılımcıların yüzde 65'i yüzde 20 olasılıkla 4.000 dolar kazanma olasılığını seçmiştir. Katılımcılardan bir sonraki sefer de aşağıdaki seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir:

“C. Kesin 3.000 dolar kazanç,

D. %80 olasılıkla 4.000 dolar kazanç.”

Katılımcıların yüzde 80'i kesin 3.000 dolar kazanç seçeneğini seçmiştir. İkinci seçeneklerin beklenen getirisi maksimum olmasına rağmen, katılımcılar ilk seçenek grubunun aksine ikinci seçenek grubundaki garanti getiriyi seçmiştir²²⁶.

222 A.e., p. 527.

223 A.e., p. 527.

224 A.e., pp. 527-528.

225 Kahneman ve Tversky, 1979, p. 266.

226 Kahneman ve Tversky, a.g.e., 1979, p. 266.

Ellsberg Paradoksu: Beklenen fayda aksiyomlarındaki ihlalleri ortaya koyan bir diğer iktisatçı Daniel Ellsberg (1961)'dir²²⁷. Ellsberg'in yaptığı deneyde deneklere iki torba sunulmuştur. Birinci torbadaki kırmızı ve siyah topın sayısı hakkında bir bilgi mevcut değilken, ikinci torbada 50 kırmızı ve 50 siyah top bulunduğu bilinmektedir. Katılımcılardan iki renkten birini seçmeleri sonra da seçtikleri renkteki topu torbadan çekmeleri istenmiştir. Katılımcılar, torbanın içinde seçtikleri rengi bulurlarsa 100 dolar kazanacak, bulamazlarsa kazanç veya kayıp söz konusu olmayacaktır. Katılımcılara bu durumda hangi iddiaya girmeyi seçecekleri şu dört soru ile sorulmuştur:²²⁸

“1. Birinci torbadan kırmızı top veya siyah top çekmek mi?, 2. İkinci torbadan kırmızı top veya siyah top çekmek mi?, 3. Birinci torbadan kırmızı top çekmek mi ya da ikinci torbadan kırmızı top çekmek mi?, 4. Birinci torbadan siyah top çekmek mi ya da ikinci torbadan siyah top çekmek mi?”

Katılımcılar birinci ve ikinci sorudaki iddialara kayıtsız kalmışlardır. Buna rağmen katılımcıların çoğu üçüncü ve dördüncü soruda ilk iddiayı seçmiştir. Üçüncü soruda ilk iddiayı seçen katılımcıların birinci torbadaki kırmızı topın sayısının 50'den fazla olduğunu düşündüğü varsayımı oluşacaktır. Ancak böyle bir durumda aynı katılımcıların dördüncü soruda da ikinci iddiayı seçmesi gerekirdi. Ellsberg'in deneyiyle ortaya çıkan bu durum, beklenen fayda teorisinin tamlık ve monotonluk aksiyomlarının ihlalini göstermekte ve bu paradoks “Ellsberg Paradoksu” olarak adlandırılmaktadır²²⁹.

3.2. Faydanın Ölçülebilirliği: Deneyimlenen Fayda ve Hatırlanan Fayda

Faydacılık felsefesinin kurucusu Jeremy Bentham'ın “Hükümet Üzerine Görüşler” (1776) adlı yayımlanmış ilk matbu eserinde faydacılık felsefesinin temel aksiyomunun “en fazla sayıdaki insan için en büyük mutluluktur ki bu da doğru ve yanlışın ölçümüdür” olduğunu vurgulamıştır²³⁰.

227 Daniel Ellsberg, “Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75, No. 4, 1961, pp. 643-669.

228 A.e., pp. 650-651.

229 A.e., pp. 650-652.

230 Jeremy Bentham, *A Fragment on Government*, London: T. Payne, P. Elmsly, E. Brooke, 1776, p. ii. (https://books.google.nl/books?id=epMIAAAQAAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Erken dönem neoklasik iktisatçıların ilham aldığı faydacılık felsefesinin kurucusu Jeremy Bentham (1789) çalışmasında insanlığı acı ve hazzın yönetiminin altına olduğundan bahseder. Bentham faydayı “haz, iyilik ya da mutluluk üretme eğilimi veren özellik” olarak tanımlamaktadır²³¹. Bentham, haz veya acı değerinin ölçümünün daha rasyonel bir sistemin inşası için önemli olduğunu vurgulamıştır. Bir acının büyüklüğünü ise acının yoğunluğuna, süresine, kesinliğine ve yakınlığına göre hesaplamaktadır²³². Dolayısıyla insanların faydalarını en üst düzeye çıkarmaya çalıştığı varsayımı Bentham’a dayanır²³³. John Stuart Mill (1863) ve Henry Sidgwick (1874) Bentham’ın düşüncelerinden etkilenen ve dönemi temsil eden faydacı filozoflardır²³⁴. Bentham’a göre fayda, psikolojik bir büyüklük olup bu büyüklük bireyin içsel mutluluğu ile ölçülebilmektedir.²³⁵ Bentham’ın faydacılık felsefesi üç ilkeye dayanır. Bireyin mutluluğunu, aldığı hazların artması ve çektiği acıların azalması olarak tanımladıktan sonra birey için nihai iyinin mutluluk olduğu iddia edilir. Bir başka deyişle mutluluğun bireylerin hayatını anlamlı kılan başka uğraşların sonucunda elde edilebileceğidir. Her bireyin istediği mutluluk ise en çok sayıda insanın mutlu olacağı bir düzendir. En büyük mutluluk ilkesine göre en fazla sayıda insanın mutluluğunu sağlayan eylemler doğrudur, bunun tersine yol açanlar ise yanlıştır. Bentham’a göre her bireyin öznel mutluluğu, nesnel bir şekilde (zevklerin yoğunluğuna, süresine vb. bakılarak) ölçülebilir. Toplumun mutluluğu hesaplanırken her bireyin mutluluğu eşit olarak değerlendirilmelidir. Bentham, bu psikolojik büyüklüğü ölçmek için “mutluluk hesabı” olarak adlandırdığı bir yöntem geliştirmiş olup, bu yöntemle göre, hazlar tablo halinde sıralanıp, birbiriyle karşılaştırılarak puanlandırılmaktadır. John Stuart Mill’i Bentham’ı bu konuda eleştirmiştir. Mill’e göre mutluluk kavramı sadece hazların niceliği ile değil, niteliği ile de ilgilidir. Örneğin, gelişmiş bir bireyselliğe sahip olmayan bir kişinin tatmini ile bir gelişmiş bir bireyselliğe sahip bir filozofun mutluluğu aynı kefeye konulamaz. Mill’e göre ancak böyle gelişmiş bir bireyselliğe sahip kişiler için gerçek mutluluktan söz edilebilir. Daha yüksek yetilere sahip olanların mutlu olmaları için daha fazla şeye ihtiyaçları olduğunu ve daha sık daha büyük acılar his-

231 Bentham, **a.g.e.**, (2005[1789]), p. 21; Bentham, **a.g.e.**, 1776, p. 64.

232 Bentham, **a.g.e.**, (2005[1789]), pp. 22-29.

233 Daniel Kahneman, Peter P. Wakker ve Rakesh Sarin, “Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 112, No. 2, 1997, p. 375.

234 Daniel Read, “Utility theory from Jeremy Bentham to Daniel Kahneman”, **Working Paper No. LSEOR 04-64**, 2004, p. 7.

235 Nick Wilkinson, **An Introduction to Behavioral Economics**, London: Palgrave Macmillan, 2008, p. 54.

sedebildiğini ama yine de, daha aşağı bir varoluş aşamasına dönmeyi hiçbir zaman gerçekten arzulamadıklarını iddia eder. Mill hazların ölçümü konusunda da Bentham'dan farklı düşünmektedir. Mill'e göre hangi zevkin daha değerli olduğuna karar verebilecek olanlar, iki zevki de tatmış ve ikisinden de haz alacak yetkinliğe sahip olanlardır²³⁶. Bu iktisatçılar, faydayı tıpkı haz veya mutluluk gibi bilinçli deneyim anlamında algılamıştır.

Jevons ise faydanın bir kişinin mutluluğuna yapılan katkı ile ölçüldüğü veya hatta özdeş olduğu biçimde ele alınması gerektiğini vurgular²³⁷. Hermann H. Gossen tarafından "İnsan İlişkileri Kanunları ve Bundan Kaynaklanan İnsan Hareketlerinin Kuralları" (1854) adlı eserinde faydanın ölçülebileceğine ilk defa yer verilerek, bu kardinal fayda olarak adlandırılmıştır²³⁸.

Tüketici dengesi ve marjinal fayda kavramları, William Stanley Jevons'ın "Politik İktisat Teorisi" (1871) adlı eserinde yer almıştır. Kardinal fayda yaklaşımındaki tüketici denge koşulu "Jevons Kanunu" olarak adlandırılmaktadır. Carl Menger "İktisat İlkeleri" (1871) adlı eserinde ve Leon Walras'ın "Saf İktisadın Unsurları" (1874) adlı eserinde marjinal fayda kavramına değinmiştir. Marjinal fayda; en son birimden elde edilen fayda, azalan marjinal fayda kanunu; tüketilen birimler arttıkça marjinal faydanın giderek azalması, toplam fayda ise, tüketilen birimlerin faydalarının toplamıdır. Menger'in Avusturya okulundan takipçileri de kardinal fayda yaklaşımına destek vermiştir. Alfred Marshall (1890) ise azalan marjinal fayda görüşünden talep teorisini geliştirmiştir.

Pigou (1920) ise gelirin azalan marjinal faydası ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Bentham'ın faydacılık felsefesinden kopuş rasyonel tercih teorisıyla birlikte olmuştur. Dönemin iktisadi anlayışı olan bu teoriye göre faydanın ölçülebilmesi mümkün görülmemektedir. Bu dönemde Francis Y. Edgeworth (1881) Vilfredo Pareto (1906) ve Hicks (1934) kardinal faydadan koparak ordinal fayda kavramını ortaya atmıştır. Rasyonel tercih teorisıyla birlikte Hicks ve Roy G. D. Allen (1934) tarafından fayda yerine tercih²³⁹ kavramı kullanılmaya başlanarak ordinal faydaya geçişte büyük bir sıçrayış gerçekleşmiştir.

236 John Stuart Mill, **Utilitarianism**, Mineola, N.Y.: Dover Publications, (1863), 2007, pp. 7-8.

237 Jevons, **a.g.e.**, p. 45.

238 Hermann Heinrich Gossen, **The Laws of Human Relations and the Rules of Human Action Derived Therefrom**, (Çev.) R.C. Blitz, Cambridge: MIT Press, 1983, (Orijinal: 1854).

239 John R. Hicks ve Roy George Douglas Allen, "A Reconsideration of the Theory of Value. Part I", **Economica**, Vol. 1, No. 1, 1934, p. 54

Ordinal fayda, faydanın ölçülemeyeceği olup, ancak bireylerin malların kendisine sağladığı faydaya göre sıraya dizilebileceği şeklinde açıklanmaktadır. Ordinal fayda yaklaşımı tüketicinin mal demetlerini her bir demetten elde ettiği fayda düzeyine göre, faydasını maksimize etmek için bir sıralamaya tabi tutmasıdır. Ordinalist yaklaşımda tercihlerin sıralanabileceğini gösteren kayıtsızlık eğrileri analizlerde kullanılmıştır. Talep teorisi, talebin elastikiyeti konusunda da Eugen Slutsky (1915), Hicks ve Allen (1934) tarafından geliştirilmiş, oluşturulan kayıtsızlık eğrisi analizi talep teorisini Marshall'ın (1890) talep analizine kıyasla daha sağlam bir yapıya oturtulmuştur.

Kayıtsızlık eğrilerinin deneysel araştırmalarda kullanımının daha uygun hale getirilebilmesi için Paul A. Samuelson (1938, 1948) çalışmalarında açıklanmış tercihler teorisinde, tercihlerin gözlemlenebilir seçeneklerle belirlendiğini söylemektedir²⁴⁰. Açıklanmış tercihlere göre bireyin kısıtlı bir bütçeyle belirli bir mal bileşimini diğer tüm mal bileşimlerine tercih ettiği varsayılır. Buradan da tercih edilen mal bileşiminin bireyin faydasını maksimize ettiği iddia edilir²⁴¹.

1950'lerde de mantıksal pozitivism hâkimdir ve rasyonel tercih teorisi, risk ve belirsizlik üzerine yoğunlaşmış, Samuelson'un ve Friedman'ın da uyguladığı matematiksel metodların bireyin rasyonel davranarak faydasını maksimize ettiği savunulmuş ve öznel deneyimler nesnel bir şekilde gözlemlenemediği için bilimsel olmadığı gerekçesiyle de kabul edilmemiştir²⁴².

Neoklasik iktisada bir tepki olarak doğan kurumsal iktisat, pragmatizmden beslendiğinden faydalı olmayan bireyin doğru da olmayacağını savunmakta, Keynes (1936) de neoklasik iktisat fayda teorisini eleştirerek, gerçek faydanın beklenen fayda ile ölçülemeyeceğinden ve iktisadi kararlarda hayvani içgüdülere göre karar alındığından²⁴³ bahsetmekte olmasına rağmen o dönemde iktisatta psikoloji tartışmaları göz ardı edilmiştir²⁴⁴.

240 Paul A. Samuelson, "A note on the pure theory of consumer's behaviour", *Economica*, Vol. 5 No. 17, 1938, pp. 61-71.; Paul A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, USA: McGraw Hill Co., 1948, pp. 477-485.

241 Bruno Frey ve Alois Stutzer, "What Can Economists Learn from Happiness Research?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. 2, 2002a, p. 404.

242 Frey ve Stutzer, *a.g.e.*, 2002a, p. 404.

243 Keynes, *a.g.e.*, pp. 144-145.

244 Camerer ve Loewenstein, *a.g.e.*, p. 6.

Klasik iktisatçılar fayda maksimizasyonundan bahsetmekte ve bilinen sonuçlar üzerinden değerlendirme yaparken, neoklasik iktisatçılar rasyonaliteyi fayda ile bağdaştırmışlardır. Görüldüğü gibi ana iktisadi akım faydanın, gözlemlenen seçimlerden ve bu seçimleri sıraya koymaktan ibaret olduğunu savunmaktadır. Bentham'ın döneminden beri faydanın ölçülüp ölçülemeyeceği ile ilgili teoriler değişmiştir, fakat çoğu iktisatçı tarafından fayda, karar faydası ifadesiyle kullanılmaktadır²⁴⁵.

Kahneman vd.'nin iktisat alanında çığır açan “Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility”, makalesi deneyimlenen faydanın ölçümü üzerinedir. Bu makale ile ana akım iktisadın rasyonel insan anlayışı değişime uğramıştır²⁴⁶. Kahneman'ın çalışmasında karar faydasından farklı olan deneyimlenen faydanın hazzı bir karakteristiğe sahip olduğu ve ölçülebildiği bir dizi deney sonucu kanıtlanmıştır²⁴⁷.

Deneyimlenen fayda elde edilen kalitenin hazzal biçimi olup, anlık fayda ve hatırlanan fayda olarak iki kısma ayrılır. Deneyimlenen faydanın temel yapı bloğu anlık faydadadır. Anlık fayda, yaşanan anın acısı veya hazzıdır ve zamana yayılan sonuçların geçmiş üzerine ölçütüdür. Aynı zamanda bireylerin deneyimledikleri faydalarının hatırladıkları temelinde, geçmişe ait yaşam kesitleri ve Zirve-Son değerlendirmesi ile ilişkilidir²⁴⁸. Hatırlanan fayda, hafıza temel alınarak ölçülmekte ve zamana yayılan sonuçların geçmişe dayalı bir değerlendirmesidir. Aynı zamanda bireyin geçmişe yönelik memnuniyetinin veya memnuniyetsizliğinin geçmiş sonuçlarıyla ilişkisinin toplamı olarak ifade edilmektedir²⁴⁹. Deneyimlenen fayda, hazzı deneyimin sonucuyla ilgilidir. Hazzı beklentinin sistematik hatası birçok yolla ispat edilebilmektedir²⁵⁰. Son dönemlerde yapılan çalışmalarda, kişisel beyana dayalı öznel iyi olmanın deneyimlenen faydayı ölçmede güçlü bir vekil olduğu belirtilmektedir. Bireyler öznel iyi olmayı mevcut şartlara, geçmiş deneyimlere ve gelecekteki beklentilere yönelik ifade edebildiği için öznel iyi olma, fayda yerine vekil olarak kullanılmaktadır²⁵¹.

245 Kahneman, Wakker ve Sarin., **a.g.e.**, p. 375.

246 Read, **a.g.e.**, p. 7.

247 Kahneman, Wakker ve Sarin, **a.g.e.**, p. 375.

248 Wilkinson, **a.g.e.** p. 58.

249 Kahneman, Wakker ve Sarin, **a.g.e.**, p. 376.

250 Daniel Kahneman ve Richard Thaler, “Utility Maximization and Experienced Utility”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 20, No. 1, 2006, p. 222.

251 Frey ve Stutzer, **a.g.e.**, 2002a, p. 405; Norbert Hirschauer, Mira Lehberger ve Oliver Musshoff, “Happiness and Utility in Economic Thought- or: What Can We Learn from Happiness Research for Public Policy Analysis and Public Policy Making?”, **Social Indicator Research**, Vol. 121, 2015, p. 647.

Karar alırken görülen çelişkileri vurgulayan çalışmalarda, standart iktisat teorisinin dayandığı nesnel yaklaşım teorik ve deneysel açıdan sorgulanmaktadır. Nesnel yaklaşımın bireylerin iyi olmasını anlamaya yönelik bir katkı sağlamaması nedeniyle iyi olmayı anlamak için öznel yaklaşımın temel alınması gerektiği savunulmaktadır²⁵². Bir diğer çalışmada ise öznel iyi olma üzerine yapılan çalışmaların klasik fayda teorisine karşı duruş olarak görüldüğü vurgulanmaktadır²⁵³.

Deneyimlenen fayda modern söylemde reddine yönelik iki argüman sunulmuştur. Bunlardan ilki rasyonel insanın hazzı deneyimini optimal hale getirmeyi amaçladığı ve öznel hazzı deneyimin gözlemlenemediği veya ölçülemediği. İkincisi ise faydanın sonuçları hakkında gerekli tüm bilgilerin bilindiğidir. Bu argümanlar yapılan deneylerle çürütülmüştür. Deneyimlenen fayda ölçülebilmektedir. Bunun yanı sıra yapılan deneyler sonucunda karar faydasından farklı olduğu ortaya konmuştur²⁵⁴.

Standart iktisat teorisi, birkaç istinası dışında, öznel hazzı deneyimin ölçülemediği ve gözlemlenemediği gerekçesiyle deneyimlenen faydayı reddetmektedir. Bir diğer reddetme sebebi de rasyonel insanın kendi hazzı deneyimini optimize etmeyi amaçladığından faydanın sonuçları hakkında gerekli tüm bilgileri bildiklerini iddia etmeleridir²⁵⁵.

Deneyimlenen fayda, öznel deneyimlerin bir ön raporudur. Bireyin elde ettiği kâlinin hazzsal biçimidir ve deneyimlenen faydada anlık elde edilen faydaya göre karar verilir. Memnuniyet ve memnuniyetsizlik deneyimin her bir anında yer alabilmektedir, fakat insanların sonuçlara verdiği değer zamanla genişletilmiştir. Karar faydası ise bir verilen karardaki sonucun ağırlığıdır. Gözlemlenen bir davranışın temelini oluşturur. Zamana yayılan sonuçlar üzerine bir ölçüttür ve tercihlerden bir sonuca varır²⁵⁶. Toplam fayda, normatif bir kavramdır. Zamana yayılan sonuçların olabilirliği üzerine bir ölçüt olan toplam fayda, bir takım normatif kurallara göre anlık faydanın geçici görünüşünden inşa edilmiştir. Tahmini fayda ise, deneyimlenen faydanın sonucu hakkındaki inançlardır²⁵⁷.

252 Richard H. Thaler, *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*, New Jersey: Princeton University Press, 1994.

253 Bruno Frey ve Alois Stutzer, "Maximising Happiness?" *German Economic Review*, Vol. 1, No. 2, 2000, pp. 145-167.

254 Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, pp. 375-376.

255 *A.e.*, p. 375.

256 *A.e.*, pp. 375-376.

257 *A.e.*, pp. 376-377.

İnsanlar elde edecekleri faydayı tahmin edecekleri zaman bazen sistematik hata yapar ve bu yüzden maksimum fayda elde edemezler. Frey ve Stutzer da insanların bazı seçimlerinde sistematik olarak faydayı yanlış tahmin ettiklerini iddia etmektedir²⁵⁸.

Deneyimlenen faydanın deneysel olarak karar faydasından farklı olduğuna ve ölçümünün yapılabildiğine dair deneyler mevcuttur. Deneyimlenen faydanın fonksiyonu olan anlık faydanın hatırlanan faydanın bir bölümü mü yoksa yapılan tercihlerdeki hatırlanan faydadaki bir ön yargı mı olduğunu anlamak için çeşitli açıklamalar yapılmıştır. Faydanın bir belirleyicisi olarak sürenin rolü üzerinde durulmaktadır. Sonuçlar ise iki genelleme ile desteklenmektedir. Bunlar; Zirve-Son değerlendirmesi ve hatırlanan fayda kararlarıdır.

Zirve-Son değerlendirmesinde, deneyim süresince bildirilen anlık faydanın zirvesi ve deneyimin sonuna yakın bir anda bildirilen bir anlık fayda hatırlanan faydayı etkilemektedir. Hatırlanan fayda kararlarında, bireyler genellikle birçok benzer olayla karşılaştığında o olaylarla ilgili kendisinin en fazla hatırladığı faydasına göre tercihte bulunmaktadır.

Hem tercihlerin hem de hatırlanan faydanın ölçümünde Zirve-Son değerlendirmesinin sonuçları, bize süre ihmalini ve zamansal monotonluk ihlalini gösterir. Süre ihmali, deneyim süresinin hatırlanan fayda üzerinde çok az bir etkisi bulunduğunu veya hiç etkisinin bulunmadığıdır. Bir başka deyişle insanlar deneyimleriyle ilgili hatırladıkları faydaya göre karar verirken yaşadıkları deneyimin süresini göz ardı etmektedir. Zamansal monotonlukta, olumlu deneyimlerde uzun olanın, olumsuz olanlarda ise kısa olanın seçileceği varsayılır. Deneyime mutsuzluk anları eklemek, genel deneyimi daha da kötüleştirmeli ve haz anları eklemek daha iyi hale getirmelidir. Zamansal monotonluk ihlali ise Zirve-Son ortalamasını azaltan ekstra bir rahatsız edici dönem eklenerek hatırlanan acı azaltılabilir²⁵⁹.

258 Bruno Frey ve Alois Stutzer, "Economic Consequences of Mispredicting Utility," *Journal of Happiness Studies*, Vol. 15, No. 4, 2014, p. 941.; Ernst Fehr ve Colin F. Camerer, "Social neuroeconomics: The neural circuitry of social preferences," *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 11, No. 10, 2007, p. 420.

259 Carol Varey ve Daniel Kahneman, "Experiences extended across time: Evaluation of moments and episodes," *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 5, No. 3, 1992, pp. 169-185.; Daniel Kahneman, Barbara L. Fredrickson, Charles A. Schreiber ve Donald A. Redelmeier, "When more pain is preferred to less: Adding a better end," *Psychological Science*, Vol. 4, No. 6, 1993, p. 402-403.; Barbara L. Fredrickson ve Daniel Kahneman, "Duration Neglect in Retrospective Evaluations of Affective Episodes," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 65, No. 1, 1993, pp. 50-51.; Kahneman, Wakker ve Sarin, a.g.e., p. 381.

1990'ların başından itibaren deneyimlenen faydanın ölçümünü ve süre ihmalini araştırmaya başlayan Kahneman vd., deneyimlenen faydanın karar faydasından farklı olduğunu bu alanda yaptığı çığır açıcı bir dizi deney sonucunda kanıtlamıştır. Bu deneylerden birinde Kahneman ve Fredrickson deneklere herhangi bir konusu olmayan kısa filmler izletmiştir. İzletilen 16 filmin yarısı kısa, diğer yarısı uzun filmidir. Kısa film ortalama 45 saniye sürerken, uzun film ortalama iki dakikadır. Filmlerin yarısı mercan kayalığı, sahildeki dalgalar ve yavru köpeğin çiçeklerle oynaması gibi güzel görüntülerden oluşurken, diğer yarısı bir organın kesilmesi, Hiroşima patlaması sonrası görüntüler ve boğulan insanlar gibi hoş olmayan görüntülerden oluşmaktadır. Deneklerin film boyunca deneyimleyecekleri anlık faydayı ölçebilmek için film izleyecekleri yere üzerinde sayılar olan butonlar konulmuştur. Deneklerden film sırasındaki hissettikleri acı ve hazzı göre butondaki sayıları basmaları istenmiştir²⁶⁰. Film bittikten sonra deneklere “Film boyunca deneyimlediğiniz memnuniyet (memnuniyetsizlik) ne kadardır?” şeklinde soru sorulmuştur. Hatırlanan faydanın oranları ve gerçek zaman ölçümlerinin Zirve-Son ortalaması arasındaki korelasyonu güzel filmler için 0.78, hoş olmayan filmler için ise 0.69 çıkmıştır. Deneklerin verdikleri cevaplara bakıldığında, filmlerin hatırlanan faydası ve onların süresi arasındaki korelasyonun güzel filmler için 0.06, hoş olmayan film için -0.02 olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla Zirve-Son kuralında olduğu gibi, deneklerin kısa ve uzun filmi değerlendirirken film süresini ihmal ettikleri görülmüş, bunun yerine olayın zirve anlarının ve sonunun önemli olduğu gözlemlenmiştir²⁶¹.

Kahneman vd.'nin bir başka çalışması üç aşamalı bir deneyden oluşmaktadır. İlk iki deney kısa ve uzun süreli deney olarak ikiye ayrılmıştır. Deneylerin ikisi peşisıra yapıldıktan sonra üçüncü deneye geçmeden önce katılımcılara hangi deneyin tekrar etmesini istedikleri sorulmaktadır. Deneye katılanların ilk olarak bir eli soğuk suya sokulmakta ve daha sonra katılımcıya sudan elini çıkarması komutu verildiğinde katılımcı elini sudan çıkarmaktadır. Katılımcıların bir grubuna öncelikle sağ ellerini kullanacakları kısa deney, diğer gruba ise sağ ellerini kullanacakları uzun deney yapılmıştır. Sağ ve sol elle yapılan deneylerin eşit olması bakımından katılımcıların sağ ve sol ellerinin kullanımı yer değiştirilerek yapılmıştır. Kısa deney, katılımcıların bir elini 11 cm derinliğindeki plastik bir kaptaki bulunan 14 derecedeki yedi litre suyun içinde bir dakika boyunca tuttuğu deneydir. Uzun deney ise katılımcıların bir elini yine 11 cm derinliğindeki plastik bir kaptaki bulunan

260 Fredrickson ve Kahneman, a.g.e., pp. 45-55.; Kahneman, Wakker ve Sarin, a.g.e., p. 382.

261 Kahneman, Wakker ve Sarin, a.g.e., p. 382.; Fredrickson ve Kahneman, a.g.e., pp. 50-51.

14.1 derecedeki yedi litre suyun içinde bir dakika boyunca tuttuğu ve ayrıca bu deneye yarım dakika daha eklenerek ısının bu süre zarfında 15.2 dereceye çıkarıldığı deneydir. Her deney, sağ ve sol el arasındaki sıcaklık dengesini nötr hale getirmek için yedi dakika aralıkla tekrar edilmiştir. Deneylerin yapıldığı ortam 21 derece (+/-1.1)'dir. Katılımcılara deney sırasında ellerinde oluşacak ağrının şiddetini ifade edebilmeleri için bir kumanda verilmiş ve kumandanın üzerinde bulunan sayılara acının şiddetine göre basmaları istenmiştir²⁶².

Çıkan sonuçlara bakıldığında katılımcıların kısa deneyin sonunda ağrının şiddetini (sıfır ile on dört arasında) ortalama 8.4 olarak, uzun deneyde ise 6.5 olarak değerlendirdikleri gözlemlenmiştir. Zirve-Son değerlendirmesine bakıldığında ortalamadaki bu fark dikkat çekicidir. Kısa veya uzun deneyin tekrarı olan üçüncü deneye katılım için katılımcılardan ikinci deneyden yedi dakika sonra, iki deneyden birini seçmeleri istenmiştir. Her iki deneyi de deneyimleyen katılımcıların 22'si uzun deneyin tekrar etmesini, kalan 10 katılımcı ise kısa deneyin tekrar etmesini istemiştir. Uzun deneyin tekrar etmesini isteyenlerin yüzde 80'i, yani 21 kişinin 17'si, deneyin son yarım dakikasında çektikleri acının şiddetinde azalma olduğunu, kalan 11 katılımcı ise bu süre zarfında acının şiddetinde hiçbir değişim olmadığını ifade etmiştir. Bir başka deyişle katılımcıların yüzde 80'i daha az acı çektiklerini iddia ederek uzun deneyin tekrarlanmasını istemiştir. Üçüncü deney seçiminde, katılımcılar tarafından ilk iki deneydeki sürecin göz ardı edildiği ve katılımcıların Zirve-Son kuralına göre karar verdikleri gözlemlenmiştir²⁶³.

Her deneyde bireyler deneyin sonunda yaşadıklarına (hatırladıkları faydaya) göre cevap verdikleri için, deneyimlenen fayda ile olan uyumsuzluk bu deneyde de ortaya çıkmaktadır. Çünkü katılımcılar daha uzun süre elini suda tuttuklarında aslında daha kötü bir deneyim (deneyimlenen fayda) elde etmiştir. Katılımcılar, kısa süren deneyi daha çok acı verici bulurken, aslında uzun deneyde de bir dakika boyunca kısa deneyle aynı deneyimi yaşamıştır²⁶⁴. Bu durum karar alırken deneyimin süresini göz ardı ettiklerini de göstermektedir.

Kahneman vd.'nin (1997) deneyimlenen faydanın karar faydasından farklı olduğunu kanıtlamak için yaptığı bir başka deney de kolonoskopi deneyidir. 1996 yılında Kahneman ve Donald Redelmeier'in toplam 682 katılımcıyla yaptıkları

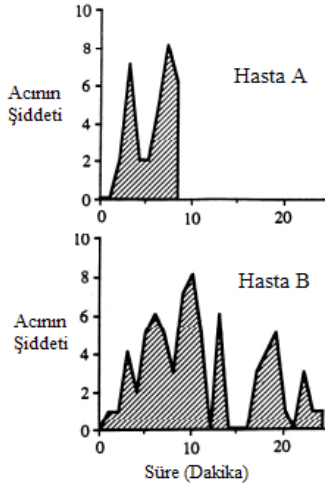
262 Kahneman, Fredrickson, Schreiber ve Redelmeier, *a.g.e.*, p. 402-403; Kahneman ve Thaler, *a.g.e.* 2006, p. 228.

263 *A.e.*, p. 402-403; *A.e.*, p. 228.

264 *A.e.*, p. 402-403; *A.e.*, p. 228.

deneyde, hastalar A ve B grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki grupta bulunan hastalara uygulanan kolonoskopilerde hastalardan her 60 saniyede bir acıların birden 10'a kadar olan bir ölçekte rapor etmeleri istenmiştir. Böylelikle hastaların acılarının şiddeti ölçülmüştür²⁶⁵. Kolonoskopi işlem süresi dört dakika ile 69 dakika arasında değişmektedir. Hastanın prosedürü değerlendirmesi ve Zirve-Son ölçümü arasındaki korelasyon 0.67'dir²⁶⁶. Ortalama süre 23 dakika ve standart sapma ise 13 dakikadır²⁶⁷.

Grafik 3. 2. A ve B Grubu Hastalarına Uygulanan Kolonoskopide Hastalarca Bildirilen Acının Şiddeti



Kaynak: Daniel Kahneman, Peter P. Wakker ve Rakesh Sarin, "Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 2, 1997, p. 384.

Grafik 3.2.'de görüldüğü üzere B grubundaki hastaların kolonoskopi operasyonunun A grubundaki hastalara göre uzun sürmesi nedeniyle daha çok acı çekmiş olduğu düşünülse de, B grubundaki hastaların operasyonla ilgili hatırladıkları, A

265 Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, pp. 383-384.

266 Daniel Kahneman, "Experienced utility and objective happiness: A moment based approach." (Ed.) Daniel Kahneman ve Amos Tversky, *Choices, Values and Frames*, New York: The Russell Sage Foundation, 1999, p. 676.; Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, pp. 383-384.

267 Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, p. 383.

grubundaki hastaların hatırladıklarından daha iyidir. Hastalardan alınan bilgilerde en önemli nokta, kolonoskopi deneyimlerinin sona erdiği kısımdır. Kolonoskopi işlemi daha kısa süren A grubundaki hastaların operasyonu, B grubundaki hastalardan daha fazla acı çekerek sona ermiştir. Operasyon sonunda katılımcılara “Kolonoskopi işlemini tümüyle düşünecek olursanız, hissettiğiniz acı miktarı ne kadar kötüydü?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. A grubundaki hastaların cevaplarının çok daha kötü olduğu ortaya çıkmıştır. B grubundaki hastaların deneyimlenen faydaları, A grubundaki hastalardan daha iyi değildir. Deneyin sonucunun etkenlerini açıklamak için yaşanan bir deneyimin en önemli anları ve deneyimin sonu ile ilişkili Zirve-Son kuralı kullanılmaktadır²⁶⁸.

Hatırlanan fayda, bir bireyin kendi yaşamını düşündüğünde mutluluğu ve memnuniyetiyle ilişkilidir²⁶⁹. Dolayısıyla Kahneman bu deneyle, deneyimlenen fayda ve hatırlanan fayda ile ilgili farklılıkları göstermektedir²⁷⁰. Zamana yayılan sonuçlar geçmiş üzerine ölçütü olan hatırlanan fayda, bireyin geçmiş deneyimlerini düşündüğünde tatmin duygusunun geçmiş sonuçlarıyla ilişkisinin toplamı olarak da ifade edilir. Deneyimlenen fayda; kolonoskopi örneğinde olduğu gibi ana dayalı bir yaklaşım kullanılarak ölçülmektedir²⁷¹.

Amnezi hastalığı olan (ağır derecede unutkanlık) bir katılımcı ile yapılan bir başka deneyde ise amnezi hastasının mutfağına iki tost makinesi konulmuştur. Bu makinelerden sağ taraftaki normal çalışmakta, sol taraftaki ise elektrik kaçırmaktadır. Tostlar olduktan sonra hasta tostları alırken tost makinesi elektrik kaçırdığından elektrik çarpmaktadır. Hasta, acı çektiğinden dolayı elini hızlıca geri çekmektedir. Amnezi hastası, yaşadığı bu deneyimi ertesi sabah hatırlamadığı için şok beklememekte, tost makinelerinin seçimine yönelik kayıtsız kalmaktadır. Her iki tost makinesi için beklenen fayda eşit olmasına rağmen, her iki tost makinesine ait deneyimlenen fayda aynı değildir. Unutkan olan bu hastanın elektrik kaçıran tost makinesinde tostunu yapması onun faydasını maksimize etmeyecektir. Bu gibi bilişsel bozuklukları olan kişilerde fayda maksimizasyonu gerçekleşemeyecektir. Bazen bireyler, kararlarındaki ve geçmiş olayları değerlendirmesindeki hatalar sonucunda da deneyimlenen faydalarını maksimize edememektedir. Ayrıca bilişsel fonksiyonları normal olan karar alıcılarda da deneyimlenen faydayı maksimize

268 Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, p. 384;

269 *A.e.*, p. 384.

270 Kahneman, *a.g.e.*, 1999, p. 2.

271 Wilkinson, *a.g.e.*, p. 58.

edememe durumu ortaya çıkabilmektedir²⁷². Benliğimiz yaşadığımız deneyimleri değerlendirirken bu deneyimlerin sürelerini ihmal ederek Zirve-Son kuralını benimser. Benliğimiz sadece deneyimin zirve noktasında ve sonundaki anları hatırlayarak tüm deneyimi bu ikisinin ortalamasına atfeder²⁷³.

Türkiye’de yapılan bir çalışmada da deneyimlenen faydanın karar faydasından farklı olduğu ortaya çıkarılmıştır. Araştırma ile ilgili anketler akademisyenlere iki farklı tarihte yapılmıştır. İlk anket akademisyenlere zam yapılmadan önce yapılmış ve kendilerine enflasyon rakamından daha fazla bir oranda zam almaları durumunda mutluluklarının artıp artmayacağı sorulmuştur. Aynı zamanda Dünya Değerler Anketi’nin hazırladığı yaşam memnuniyeti sorusu sorulmuştur. Bu anketle karar faydası sonuçları elde edilmiştir. İkinci anket de aynı kişilere yapılmış olup (ikinci anket yapılmadan önce akademisyenler o yıl açıklanan enflasyon rakamından daha fazla zam almıştır) yine yaşam memnuniyeti sorusu sorulmuştur. Bu anket ile deneyimlenen faydaları ölçülmüştür. Ardından birinci ve ikinci anket sonucu ile karşılaştırılmıştır. Buna göre maaş artışının mutluluklarını artırmayacağı beklentisinde olanların hem zam öncesinde hem de zam aldıktan sonra maaş ve yaşam memnuniyeti arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bir başka deyişle akademisyenlerin aldıkları zamlı maaş sonrası yaşam memnuniyeti seviyelerinin arttığı ortaya çıkmıştır. Buna rağmen maaş artışının mutluluklarını artıracığı beklentisinde olan akademisyenlerin yaşam memnuniyeti ve zam sonrası maaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu noktada beklenen fayda ile gerçekleşen öznel iyi olma seviyesindeki fark literatürdeki karar faydası ve deneyimlenen fayda arasındaki farkı açıklamaktadır²⁷⁴. Benzer şekilde deneyimlenen faydanın karar faydasından farklı olduğunu açıklayan bir başka çalışmada öğrencilerin aldıkları eğitim ile yapmak istedikleri çalışmak istedikleri sektör arasındaki faydaların uyumsuzluğunu ortaya çıkarmak için bir anket deneyi yapılmıştır. Öğrencilerin eğitim aldıkları bölümün iş imkanı ağırlıklı olarak özel sektörde olmasına rağmen, çalışmak istedikleri sektör kamudur. Öğrenciler bölümlerinden memnun olmalarına rağmen, mezun olduktan sonra okudukları bölümün hizmet verdiği sektörden farklı bir sektörde çalışmaktan fayda elde edebileceklerini

272 Kahneman, Wakker ve Sarin, *a.g.e.*, p. 376.

273 *A.e.*, p. 376.

274 Hatime Kamilçebe, *Beklenen Fayda ve Deneyimlenen Fayda: Gelir Artışı Üzerine Bir Araştırma*, Bursa: Ekin Yayınevi, 2018, pp. 82-92.

beklemektedirler. Bir başka deyişle aldıkları karar ile deneyimledikleri karar arasında fark bulunmaktadır²⁷⁵.

Genellikle insanlar mutluluk veya keder verici durumlara hemen uyum sağlamak tadırlar. Maaş artışı ve piyango kazanma gibi iyi bir olayı yaşadıkdan sonra veya kayıp ve hastalık gibi kötü bir olayı yaşadıkdan sonra insanlar duygusal olarak bu duruma hemen adapte olur. İnsanların bu adaptasyondan sonra mutluluk seviyeleri bu olaylardan öncekine benzer seviyeye gelir. Bu durum ise hedonik adaptasyon olarak adlandırılmaktadır²⁷⁶.

3. 3. Öznel İyi Olma ve Öznel Olmanın Ölçülmesi

Deneyimlenen faydayı içermesi ve çoğu insan tarafından hedef olarak görülmesi sebebiyle öznel iyi olma, deneyimlenen mutluluk ve yaşam değerlendirmesini de içine alan daha geniş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır²⁷⁷. Faydanın öznel yaklaşımında bireylerin mutluluğu ve iyi bir yaşam ile ilgili belli bir düşüncesi olduğundan hareketle ifade edilen mutluluk kişilerin iyi olma halini göstermektedir. İyi olma ile ilgili birçok çalışması bulunan Ed Diener, bireylerin iyi olma halini anlamak için öznel iyi olma çalışmaları yapmaktadır. Diener'e göre hayatın özel bölümlerinin yanında bireylerin tüm yaşamının bilişsel ve duygusal etkilerini doğrudan ölçmek için öznel iyi olma önemli bir unsurdur²⁷⁸. Ruut Veenhoven, yaşam memnuniyeti, mutluluk ve öznel iyi olma halinin birbirinin yerine kullanıldığını ifade etmektedir. Veenhoven'a göre, mutluluk kavramı tüm iyiler için kullanılan "şemsiye bir kavramdır". Ona göre yaşam kalitesini belirleyen unsurlar; yaşanabilir alan, yaşamın faydası, bireysel yaşama kabiliyeti ve yaşam memnuniyetidir. Veenhoven, öznel iyi olma hali yerine yaşam memnuniyeti

275 Hatime Kamilçelevi, "Davranışsal İktisatta Deneyimlenen Fayda ve Karar Faydası Arasındaki Fark ve Bir Deney", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt. 15, Sayı. 3, 2013, pp. 450-454.

276 Philip Brickman ve Donald T. Campbell, "Hedonic relativism and planning the good society", *Adaptation-level theory*, M. H. Appley (Ed.), New York: Academic Press, pp. 287-305.

277 Daniel Kahneman ve Angus Deaton, "High income improves evaluation of life but not emotional well-being", *Psychological and Cognitive Science*, Vol. 107, No. 38, 2010, p. 16489.

278 Ed Diener, "Subjective Well-Being", *Psychological Bulletin*, Vol. 95, No. 3, 1984, pp. 542-575.; David G. Myers ve Ed Diener, "Who Is Happy?", *Psychological Science*, Vol. 6, No. 1, 1995, pp. 10-19

kavramının kullanılması taraftarıdır, çünkü yaşam memnuniyeti, anlık duygular yerine yaşamı bir bütün olarak değerlendirmeyi içerir²⁷⁹.

Mutluluk kavramı genellikle, öznel iyi olma ve yaşam memnuniyeti gibi kavramlarla ortak anlamda kullanılır. Mutluluk, bir bireyin beklenen gelecek deneyimlerini ve geçmişini değerlendirmesini içeren yaşam memnuniyetinin bir yargısı anlamına gelir. Kendi kararlarını veremeyenler için mutluluk kavramı kullanılmaz. Dolayısıyla mutluluk kavramı küçük çocuklar ve hayvanlar için kullanılamamaktadır. Kişiler genel bir yargı oluşturamıyorsa, bu kişinin mutlu olup olmadığını söyleyemeyiz. Hayatın tümünü değerlendirmede ve özel bir yönünü değerlendirmede mutluluk kavramı kullanılırken genellikle memnuniyetle karıştırılmaktadır. Mutlu bir evlilik yapmışızdır, fakat tüm yaşamımızdan memnun değilizdir veya tüm yaşamımızdan memnunuzdur, buna rağmen evliliğimizde mutlu değilizdir. Hayatın özel bir yönündeki (iş ve evlilik gibi) memnuniyeti karakterize etmekte mutluluk kavramı kullanılmamaktadır. Mutluluğun objektif bir standardı yoktur. Mutluluk, bireylerin kendi hayatlarını öznel bir değerlendirmesidir.

Mutluluk bir taraftan tüm yaşamı kapsar ve iki kriterden oluşan genel bir yargıdır: hazcı seviye ve memnuniyet. Mutluluk, devam eden bir memnuniyet durumu olup en yüksek bir bitiş noktası yoktur²⁸⁰.

Mutluluk ile iyi olma hali arasında kurulan ilişki iki önermeden kaynaklanmaktadır. Bunlardan ilki, mutluluk ve iyi olma halinin aynı temel belirleyicilere sahip olduğu düşüncesidir. Buna göre bir birey belli düzeyde iyi olma haline sahipse o düzeyde de mutlu olacaktır. Diğeri ise, bireysel mutluluğun iyi olma halinin bir temsilcisi olarak kabul edilebileceği düşüncesidir. Bu düşünceye göre bireysel olarak mutlu olan bir bireyin aynı zamanda iyi durumda olduğu baştan kabul edilmektedir²⁸¹.

Öznel iyi olma araştırmalarının kökeni daha önce de belirttiğimiz gibi Jeremy Bentham'ın faydacı felsefine dayanmakta ve acı ve haz ile ilişkilendirilmektedir. Böylece insanlar “en büyük sayıların en fazla mutluluğu”na ulaşmak için gayret

279 Ruut Veenhoven, “Measures of Gross National Happiness”, **OECD Conference on Measurability and Policy Relevance of Happiness**, Rome, 2007, p. 4.

280 Ruut Veenhoven, “Happy Life Years: Measures of gross national happiness”, **Proceedings of the First International Conference on Operationalization of Gross National Happiness**, Thimphu, 2004, pp. 294-296, (http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/savifadok/1210/1/Happy_Life_Years.pdf).

281 Raibley, a.g.e., p. 1105.

edeceklerdir. Öznel iyi olma, birbiriyle ilişkili üç maddeden oluşmaktadır: yaşam memnuniyeti, memnuniyet verici etki ve memnun etmeyen etki. Etkiler memnuniyet verici ve memnun etmeyen duygu durumlarına işaret ederken, yaşam memnuniyeti bilişsel bir algıya işaret eder²⁸². Deneyimlenen faydayı ölçebilmek için birçok araştırma sorusu bulunmakta ve bir vekil olarak öznel iyi olma ile bu faydanın ölçülebileceği bildirilmektedir²⁸³. Bu kavramsal çerçevenin temel etkileri, deneye dayalı olarak araştırılabilir. Son zamanlarda yapılan birçok çalışmada, faydanın mutluluk veya öznel iyi olma hakkındaki bilgiler kullanılarak ölçülebildiği ortaya konmaktadır²⁸⁴. Öznel iyi olma genellikle büyük ölçekli anketlerle değerlendirilir²⁸⁵. Literatürde öznel iyi olma ile mutluluğun genellikle aynı anlamda kullanıldığı görülmekte olup, çoğu yazar mutluluğun popüler çoğu anlamı nedeniyle bunun için mutluluk kelimesini kullanmayı tercih etmemektedir. Mutluluk, iyi olmanın küresel deneyimi olup o andaki neşeli veya çoğu olumlu duygudan oluşur. Öznel iyi olma kişinin hayatı için pozitif tepkilerin küresel deneyimidir. Öznel iyi olmanın, yaşam memnuniyeti ve hazzı seviye gibi alt düzey bileşenleri bulunmaktadır. Yaşam memnuniyeti bir kişinin hayatının bilinçli bir küresel yargılaması anlamına gelmektedir. Hazzı seviye ise, bir kişinin duygusal yaşamının memnuniyetinden memnun olmadıklarını çıkarmasıdır. Öznel iyi olma sabit ve değişkendir. Bireylerin zamanla yaşamındaki olayları değerlendirmesi veya hazzı

282 Ed Diener, Robert A. Emmons, Randy J. Larsen ve Sharon Griffin, "The Satisfaction with Life Scale", **Journal of Personality Assessment**, Vol. 49, No. 1, 1985, p. 71.; William Pavot ve Ed Diener, "Review of the Satisfaction With Life Scale", **Psychological Assessing**, Vol. 5, No. 2, 1993, p. 164.; Ed Diener, Shigehiro Oishi ve Richard Lucas, "Subjective WellBeing: The Science of Happiness and Life Satisfaction", **The Oxford Handbook of Positive Psychology**, (Ed.) Shane J. Lopez ve C.R. Snyder, 2. Bs., 2009.

283 Bruno Frey, **Happiness a Revolution in Economics**, Massachusetts Institute of Technology Press, 2008, p. 16.; Frey, Stutzer, **a.g.e.**, 2002a, p. 405; Hirschauer, Lehberger, Musshoff, **a.g.e.**, p. 647.

284 Bruno S. Frey ve Alois Stutzer, "The Economics of Happiness", **World Economics**, Vol. 3, No. 1, 2002b, p. 2.; Frey, Stutzer, **a.g.e.**, 2002a, p. 405.; Andrew E. Clark ve Andrew Oswald, "Unhappiness and Unemployment", **The Economic Journal**, Vol. 104, No.424, 1994, p. 649.; Rafael Di Tella, Robert J. MacCulloch ve Andrew J. Oswald, "The Macroeconomics of Happiness", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 85, No. 4, 2003, p. 809.; Richard Easterlin, "Does Economic Growth Improve the Human Lot?", **Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz**, (Ed.) Paul A. David ve Melvin W. Reder, New York: Academic Press Inc., 1974, pp. 91-93; Kahneman, Wakker ve Sarin, **a.g.e.**, 1997, p. 375.; Arie Kapteyn, "The measurement of household cost functions: revealed preference versus subjective measures", **Journal of Population Economics**, Vol. 7, 1994, pp. 334.

285 Michale W. Fordyce, "A review of research on happiness measures: a sixty second index of happiness and mental health", **Social Indicators Research**, Vol. 20, No. 4, 1988, pp. 355-381.

seviyesi değişebilir. Bununla birlikte, kişilerin mizaç ve genel yaşam şartları tarafından belirlenen duygularının ortalama bir sınır çizgisine dönmesi muhtemeldir. Duyguların sürekli değişmesine rağmen, kişilerin uzun dönemde öznel iyi olma seviyesinin sabit bir hal alması muhtemeldir. Benzer şekilde, bireyin yaşam şartları önemli ölçüde değiştiğinde, kişinin yaşam memnuniyeti de değişebilmekte fakat yine de yaşam memnuniyetindeki sabitlik zamanla tutarlılık kazanmakta ve bir dereceye kadar sürmektedir²⁸⁶. İnsanlar öznel iyi olmayı daha da ince birimlere ayırıştırabilir. Örneğin, yaşam memnuniyeti, iş ve aşk gibi çeşitli memnuniyetlere ayrılabilir. Hazcı seviye, yaşam memnuniyeti ve öznel iyi olmanın küresel anlamda bilimsel bir rol almasının sebebi insanların farklı alanlardaki iyi olmaları arasında gösterdiği tutarlılıktır²⁸⁷.

Easterlin ise iyi olmanın, faydanın, mutluluğun, yaşam memnuniyetinin ve refahın birbiri yerine kullanılabileceğini ifade etmektedir. Easterlin, yaşamla ilgili olaylarda maddi olmayan; evlilik, boşanma, bedensel engellilik gibi unsurların iyi olma hali üzerindeki etkisinin uzun süreli olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda Easterlin ana akım iktisadin çıkarımlarından olan ve açıklanmış tercihler teorisine dayalı “daha çok, daha iyi” yaklaşımının yanlışlığına vurgu yapmaktadır. Gelir artışının iyi olma halinde sürekli bir artış yaratmayacağı, sosyal karşılaştırma ve hazcı uyumun fayda üzerinde olumsuz bazı etkilerinin ortaya çıkacağını ifade etmektedir²⁸⁸.

Easterlin, 1946’dan 1970’e kadar 19 ülkenin verilerini dikkate alarak yaptığı araştırmada en yüksek gelir grubunun düşük gelir grubuna göre neredeyse iki kat daha fazla mutlu olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda mutlulukla gelir arasında pozitif bir ilişki olduğunu söylemiştir. Buna rağmen aynı çalışmada daha zengin olan ülkelerde yaşayanların ortalama mutluluk seviyelerinin gelir seviyesi daha düşük olan ülkelerde yaşayanlara göre daha fazla olmadığını ifade etmiştir. Bir başka deyişle iktisadi büyüme insanların zaruri ihtiyaçlarının giderildiği noktadan sonra mutluluğu arttırmamaktadır²⁸⁹. Her iki ifade arasındaki çelişki literatürde “Easterlin Paradoksu” olarak bilinir. Ayrıca Easterlin zaruri ihtiyaçların karşılandığı

286 Ed Diener, “Assessing Subjective Well-Being: Progress and Opportunities”, *Assessing Well-Being The Collected Works of Ed Diener*, (Ed.) Ed Diener, Social Indicators Research Series 39, 2009, p. 29.

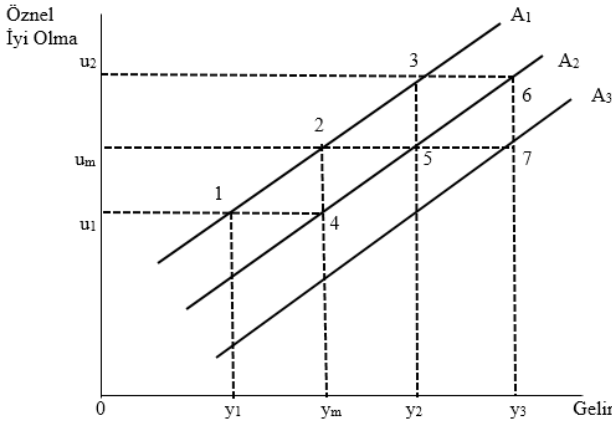
287 Angus Campbell, Phillip E. Converse ve Willard L. Rodgers, *The Quality of American Life. Perceptions, Evaluations, and Satisfaction*, New York: Russel Sage Foundation, 1976, p. 24.

288 Richard Easterlin, “Building a Better Theory of Well-Being”, *Economics and Happiness: Framing the Analysis*, (Ed.) L. Bruni ve P. L. Porta, New York: Oxford Univesity Press, 2005, p. 3.

289 Easterlin, a.g.e., 1974, pp. 89-125.

noktadan sonra iktisadi büyümeden ziyade gayri safi milli mutluluğa yönelinmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmayı temel olarak yapılan pek çok araştırmada da iktisadi refah seviyesinin ölçülmesinde gelir düzeyi yerine mutluluk düzeyinin kullanılması gerektiği, hatta faydanın ölçülmesinin sıklıkla mutluluk veya öznel iyi oluşla açıklandığı görülmektedir.

Grafik 3.3. İstek Seviyesi (A) ve Gelirin (y) Bir Fonksiyonu Olarak Öznel İyi Olma(u)



Kaynak: Richard Easterlin, "Income and Happiness: Towards a Unified Theory", *The Economic Journal*, Vol. 111, No. 473, 2001, p. 473.

Easterlin'in gelirin bir fonksiyonu olarak öznel iyi olmayı açıkladığı Grafik 3.3.'te başlangıçta farklı sosyo-ekonomik gruptaki kişiler A₁'dedir. Gelir artarken parasal hedefleri değişmezse A₁ fayda fonksiyonu ikinci eşitlikten üçüncü eşitliğe kayacaktır. Böylece öznel iyi olma da U_m'den U₁'e kayar. Gelir sabitken hedefler yükselirse; U_m gelir düzeyindeki bir bireyin isteklerindeki artış nedeniyle fayda fonksiyonu A₁'den A₂'ye ve iyi olma U_m'den U₁'e kayar. Easterlin'e göre başlangıç denge noktası iki numaralı eşitlik olan birey ilerleyen aşamalarda ne üç ne de dört numaralı eşitlikte dengeye gelemeyiz. Genellikle dengeye geldiği nokta beş numaralı eşitlik olmakta, çünkü bireylerin gelirleriyle beraber hedefleri de artmaktadır. Geçmiş ve gelecekteki iyi olmayı kıyaslamada bu durum önemlidir. Örneğin, Y_m gelir düzeyinin artmasıyla Y₂ gelir düzeyine gelen ve iki numaralı eşitlikten beş numaralı eşitliğe doğru giden bir bireyin, isteklerinin artmasıyla kişinin fayda

fonksiyonu A_1 'den A_2 'ye gelir. Beş numaralı eşitlikte kişiye eskiden gelir durumunun ne kadar iyi olduğu sorulduğunda geçmiş hakkındaki kararını yeni hedef düzeyi olan A_2 'ye göre yapmakta ve öznel iyi olma düzeyini U_1 olarak belirtmektedir. Aslında birey Y_m gelir düzeyindeyken daha yüksek bir öznel iyi olma düzeyi olan U_m noktasında dengeye gelmekteydi. Bir başka ifadeyle açıklamak gerekirse; beş numaralı eşitlikte A_2 fayda fonksiyonuna sahip bir bireyin gelirinde bir artış olursa, gelirinin Y_2 gelir düzeyinden Y_3 gelir düzeyine kayacağını ve öznel iyi olma düzeyinin de U_m 'den U_3 'e yükseleceğini düşünecektir. Buna rağmen kişinin gelirindeki artış oranında isteği ve özlemi de artacağından kesişen nokta altı yerine yedi olacak ve öznel iyi oluşu sabit kalacaktır²⁹⁰.

Easterlin, beklenen fayda ve deneyimlenen faydayı Grafik 3.3.'te Y_1 olarak göstermiştir. Easterlin'e göre iki fayda arasındaki fark şu şekildedir: Y_2 gelir düzeyinde ve A_2 fayda fonksiyonunda beş numaralı eşitlikteki bireye “beş yıl önce veya beş yıl sonra gelir düzeyi Y_m ya da Y_3 olsa nasıl hissederdin?” sorusu sorulur. Soruya verilen cevap beklenen faydayı açıklar. Beklenen fayda, kişinin neden daha düşük gelir seviyesine inmek istemediğini veya neden daha yüksek gelir elde edeceği bir işi seçmek isteyeceğini açıklayacaktır. Eğer birey daha yüksek gelir düzeyini elde edeceği yeni işi seçerse gelirinin artmasına ek olarak özlem ve istekleri de artacak ve yedi numaralı eşitliğe değil, altı numaralı eşitliğe doğru kayacaktır. Dolayısıyla öznel iyi olma düzeyinde bir değişiklik olmayacaktır. Bu sonuç ise deneyimlenen faydayı gösterir. Bireylerin istekleri arttıkça fayda fonksiyonu gelir düzeyi ile orantılı olarak devamlı değişecek ve marjinal fayda kendine yer bulamayacak, gelir artarken istek sabit kalırsa kişi aynı fayda fonksiyonunda daha yüksek bir öznel iyi olma düzeyinde dengeye gelecektir²⁹¹.

İyi olmanın iki kavramı arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bunlardan biri olan duygusal iyi olma (hazcı iyi olma veya deneyimlenen mutluluk), kişinin her gün deneyimlediği duygusal kaliteyi göstermektedir. Kişinin yaşamından memnun olup olmadığını gösteren; şefkat, kırgınlık, üzüntü, neşe ve endişe gibi deneyimlerin yoğunluğu ve sıklığı ile ilgilidir. Bir diğeri olan yaşam değerlendirmesi ise bir kişinin kendi hayatı hakkında düşünceleridir. İyi olma araştırmaları ve anketlerinde genellikle insanların yaşamını değerlendirmesi üzerinde durulmaktadır. İyi olmanın ölçümünde en fazla kullanılan soru ise “Bugünlerde bir bütün

290 Richard Easterlin, “Income and Happiness: Towards a Unified Theory”, *The Economic Journal*, Vol. 111, No. 473, 2001, pp. 472-474.

291 A.e., p. 475.

olarak hayatınızdan ne kadar memnunsunuz?” sorusudur²⁹². Yapılan çoğu çalışmada öznel iyi olma, kişinin kendi beyanına dayalı değerlendirmesi üzerine-dir²⁹³. Öznel iyi olmanın ölçümünde kullanılan bir diğer metod da Bradburn (1969) tarafından yapılan “Etki Denge Ölçeği”dir. Etki Denge Ölçeği’nde katılımcılara son bir kaç haftadaki deneyimlerine göre “depresyonda veya çok mutsuz” ve “dünyadaki en üst düzeyde” şeklinde sıralanan 10 ölçekli bir soru sorulmaktadır²⁹⁴. Larsen vd. ise Etki Denge Ölçeği’nin daha daraltılması gerektiğini düşünerek, daha net bilgiler alınacak sorular sorulması gerektiği üzerinde durmuştur. Örneğin, “üzgünüm çünkü birileri beni eleştirir” gibi²⁹⁵. Yine de bu çalışma negatif ve pozitif etkilerin uzun vadeli seviyelerini ayrı ayrı değerlendirebilen ilk çalışmadır²⁹⁶.

Bir başka çalışmada evrensel iyi olma ölçümü için bir maddelik ölçek geliştirilmiş ve bu ölçek büyük ölçekli araştırmalarda yaygın olarak kullanılarak katılımcılara “Bir bütün olarak hayatınız hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur.²⁹⁷ Katılımcılar yakın zamandaki beklentileri ve geçmiş yıllardaki yaşadıkları olaylar hakkında çerçevelenmiş ve yirmişer dakikalık iki ayrı uygulamaya tabi tutulmuştur. “Memnun”dan “Berbat”a doğru yedi cevabı bulunan bu ölçeğe D-T Ölçeği (delighted-terrible) denmektedir²⁹⁸. D-T ölçeği, iyi olmanın duygusal ve bilişsel bileşenlerini yansıtmak için tasarlanmıştır. Lisrel analizi yapılan ölçekte tek maddelik iki ayrı uygulama için yüksek geçerlilik katsayısı (0.77) ortaya çıkmıştır²⁹⁹. Bir başka ölçek de ise ana soru mutluluk üzerine olup, sevinçten mutlak umutsuzluğa doğru oluşan seçenekler bulunmaktadır³⁰⁰. Araştırmalardaki diğer bir soru ise insanların ne kadar süre mutlu ve mutsuz hissettikleridir. Bu ölçek büyük ölçüde

292 Kahneman ve Deaton, *a.g.e.*, p. 16489.

293 Ed Diener, “Assessing subjective well-being: Progress and opportunities”, *Social Indicators Research*, Vol. 31, No. 2, 1994, p. 104.

294 Norman M. Bradburn, *The Structure of Psychological Well-Being*, Chicago: Adline Publishing Company, 1969.

295 Randy J. Larsen, Ed Diener ve Robert A. Emmons, “An evaluation of subjective wellbeing measures”, *Social Indicators Research*, Vol. 17, 1985, pp. 1-17.

296 Diener, *a.g.e.*, 1994, p. 104.

297 Frank M. Andrews ve Stephen B. Withey, *Social Indicators of Well-Being: America’s Perception of Life Quality*, New York: Plenum Press, 1976, pp. 1-476.

298 *A.e.*, pp. 1-476.

299 Frank M. Andrews ve John P. Robinson, “Measures of subjective well-being”, *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*, (Ed.) John P. Robinson, Philip R. Shaver ve Lawrence S. Wrightsman, California: Academic Press, 1991, pp. 61-114.

300 Fordyce, *a.g.e.*, pp. 355-381.

duygusal iyi olmayı yansıtır. Dolayısıyla yaşam memnuniyeti kararını D-T ölçeğinden daha az bir ölçüde yansıtmaktadır³⁰¹.

Yukarıdaki ölçeklerin aksine, “Etki Ölçer 2” tasarlanmış³⁰² Etki Ölçer 2, son zamanlarda yaşanan hoş ve hoş olmayan duyguların dengesinin ölçümü için geliştirilmiştir. Bu ölçeğin “gülümserim ve çok kahkaha atarım” ve “artık hiçbir şey çok fazla hoş görünmüyor” gibi deneyimlere dayalı maddeleri bulunmaktadır. “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği” ise bilinçli olarak duygusal refahı ve yaşam memnuniyetini ölçmek için çok yönlü maddelerden tasarlanmış bir ölçektir³⁰³. “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği” yaşam memnuniyetinin bilişsel yargılarını ölçmek için tasarlanmıştır³⁰⁴. Öznel iyi olmanın ölçümüyle ilgili mevcut ölçümlerin öncelikle psikometrik değişimler üzerine odaklandığı birçok analiz bulunmaktadır³⁰⁵.

Bir diğer ölçek olan “Rosenberg Öz Değerlilik Ölçeği”nde 10 ayrı seçeneğin “kesinlikle katılıyorum”dan “kesinlikle katılmıyorum”a doğru dört ayrı cevabı bulunmaktadır³⁰⁶. “Yaşam Memnuniyeti Ölçeği” ve “Rosenberg Özdeğerlilik Ölçeği”nde belli bir zaman belirlenmemiştir. Yani “Tümüyle kendimden memnunum” veya “Hayatımdan memnunum” gibi sorular sorulmuştur. Bir başka ölçekte ise sorulan soru “Genel olarak bugünlerde hayatınızdan ne kadar memnunsunuz?” olup yedi ayrı cevabı bulunmaktadır. “Tümüyle memnun” seçeneği yedi ile temsil edilirken, 6-5-4 “nötr”, 3-2-1 ise “Tümüyle memnun değil” ifadelerini temsil etmektedir. Bu ölçekte verilen cevaplar katılımcının o andaki memnuniyet seviyesini ifade etmektedir³⁰⁷.

Öznel iyi olmanın hazcı bileşeni olan memnuniyet verici etkilerin zamanın çoğunda sürekli varlığı ve memnuniyet verici olmayan etkilerin seyrek oluşu söz konusuysa, yaşam memnuniyeti kişilerin hayatının bir bütün olarak değerlendirildiği evrensel bir yargıdır. Yaşam memnuniyeti ve hazcı seviyeyi ilişkilendirmek

301 Diener, **a.g.e.**, 1994, p. 105.

302 Richard Kamman ve Rose Flett, “Affectometer 2: A scale to measure current level of general happiness”, **Australian Journal of Psychology**, Vol. 35, No. 2, 1983, pp. 259-265

303 Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, **a.g.e.**, pp. 71-75.; Pavot, Diener, **a.g.e.**, p. 164.

304 Diener, **a.g.e.**, 1994, p. 105.

305 Andrews ve Robinson, **a.g.e.**, pp. 61-114.; Larsen, Diener ve Emmons, **a.g.e.**, pp. 1-17.; Aubrey McKennell, “Surveying subjective welfare: Strategies and methodological considerations”, **Subjective Elements of Well-Being**, (Ed.) Burkhard Strumpel, Organization for Economic Development and Cooperation, Paris, 1974, pp. 45-72.; Ruut Veenhoven, **Conditions of Happiness**, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1984, pp. 1-434.

306 Morris Rosenberg, **Conceiving the Self**, New York: Basic Books, 1979.

307 Campbell, Converse ve Rodgers, **a.g.e.**, p. 24.

olasıdır, çünkü her ikisi de bir kişinin yaşam koşullarını, olaylarını ve faaliyetlerini değerlendirmesinden etkilenir. Yaşam memnuniyeti ve hazcı seviye arasında bazı farklılıklar da söz konusudur; çünkü yaşam memnuniyeti bir kişinin tüm yaşamının bir özetidir. Hazcı seviye ise devam eden olaylardaki tepkiyi içermekte ve bilinçdışı amaç ve duyguları etkileyebilecek biyolojik faktörlerden etkilenebilmektedir³⁰⁸. Bir diğer yaşam memnuniyeti ölçeği bilişsel yargı sürecini temsil etmesi için hazırlanmış, onların yaşamlarındaki genel yargılarını ortaya koyacak konularda sorular sorulmuştur. Buna göre yaşam memnuniyeti ölçeği beş sorudan oluşmakta “kesinlikle katılmıyorum”dan “kesinlikle katılıyorum”a varan yedi ölçekli bir ölçekte değerlendirilmektedir³⁰⁹. Yaşam memnuniyeti ölçeğinde sorulan beş soru şöyledir:³¹⁰

“1. Hayatım benim ideallerime pek çok açıdan yakındır. 2. Yaşam şartlarım mükemmeldir. 3. Hayatımdan memnunum. 4. Hayatımda bu zamana kadar istediğim önemli şeyleri elde ettim. 5. Hayatımı tekrar yaşayacak olsaydım, neredeyse hiçbir şeyimi değiştirmezdim.”

Mutluluğun ölçümü için kullanılan anket sorularından birisi Şikago Üniversitesi’ndeki bağımsız bir araştırma enstitüsü olan NORC’un bireylere yönelttiği sorudur. Soru “Genel olarak baktığınızda bugünlerde ne kadar mutlusunuz” olup, cevapları “1. Çok mutlu 2. Oldukça Mutlu 3. Pek Mutlu değil, 4. Bilmiyorum, 5. Reddediyorum” şeklindedir³¹¹.

Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği üyesi ülkelere “Genel olarak hayatınızdan ne kadar memnunsunuz?” sorusunu sorarak ülkelerin yaşam memnuniyetlerini dört ölçek ile ölçmektedir³¹². Birleşmiş Milletler de 2012 yılından itibaren 156 ülkenin mutluluk raporunu yayımlamaktadır. 2019 yılında yayımladıkları Finlandiya’nın birinci sırada yer aldığı bu rapora göre Türkiye 79. sırada yer almaktadır. Raporda Cantril Yaşam Basamakları olarak adlandırılan ve sıfırdan 10’a kadar ölçeklendirilen yaşam değerlendirmesine göre Türkiye’de yaşayanların ortalama mutluluk seviyesi 5.37 olarak belirtilmektedir. Bu çalışmaya göre Türkiye’yi Malezya ve Belarus

308 Diener, a.g.e., 1994, p. 107.

309 Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, a.g.e., pp. 71-72.

310 A.e., p. 72.

311 NORC İnternet Sitesi, <https://gss.norc.org/Documents/quex/GSS2018%20Ballot%201%20-%20English.pdf>, (24 Temmuz 2019).

312 European Commission Resmi İnternet Sitesi, http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm, (14 Temmuz 2019).

takip etmektedir³¹³. Bir başka ölçekte ise kişilere geçmiş bir hafta boyunca hissettikleri sorulmakta, yorgun, depresif, mutlu vb. ifadelerle karşılık gelecek şekilde “neredeyse tamamen” cevabından “neredeyse hiçbir zaman” cevabına doğru giden dört ayrı ceva yer almaktadır³¹⁴. Kahneman vd’nin “Gün İmar Yöntemi”nde (Day Reconstruction Method) insanların bir deneyim süresince nasıl hissettiği “Bu bölüm boyunca nasıl hissettin?” şeklinde sorulan soruyla öğrenilmektedir. Sorunun cevaplarında “mutlu” ifadesi yer almaktadır³¹⁵. GALLUP şirketinin mutluluk üzerine yaptığı çalışmalarda ise çeşitli ülkelerdeki insanlardan hayatı on bir basamaklı bir hayat merdiveni olarak hayal etmeleri istenir. En alt basamak “sizin için olası en kötü hayat” iken, onuncu basamak “sizin için en güzel hayat”ı temsil etmektedir. Katılımcılara “Şu anda bu kaçınıcı basamakta durduğunuzu hissediyorsunuz?” diye sorulmaktadır. Bu veriler kullanılarak ülkelerin kendilerini nerede gördüklerini birbirleriyle kıyaslanabilir. Yüksek gelirli ülkelerde yaşayan bireylerin kendilerini hangi basamakta gördükleri de tespit edilebilmektedir³¹⁶.

Diğer bir araştırma da Dünya Değerler Anketi’nin yaptığı araştırmadır. Dünya Değerler Anketi’nde 81 farklı ülkedeki insanların yaşam memnuniyetini ölçmek için “Bütün her şey göz önüne alındığında hayatınızdan genel olarak ne kadar memnunsunuz?” sorusu sorulmaktadır. Cevaplar “Hiç memnun değilim” cevabından “Çok memnunum” cevabına doğru 10 ölçeklidir. Dünya Değerler Anketi’nde mutluluk “Bugünlerde genel olarak mutlu musunuz?” sorusu sorularak dört ölçek ile ölçülmektedir. Ölçekte “1. Çok mutluyum”u ifade ederken “4. Hiç mutlu değilim”i ifade etmektedir³¹⁷. Bu ölçeğe göre 2012’de Türkiye’de yaşayanların yaşam memnuniyeti 7.25, mutluluğu ise 1.8’dir*.

Türkiye’de 2003 yılından beri Türkiye İstatistik Kurumu tarafından “Yaşam Memnuniyeti Araştırması” adıyla anketler yapılmaya başlanmıştır. Araştırmada Türkiye’de

313 Dünya Mutluluk Raporu Resmi İnternet Sitesi, <https://worldhappiness.report/ed/2019/#read> (25 Temmuz 2019)

314 Felicia A. Hupper, Nic Marks, Andrew E. Clark, Johannes Siegrist, Alois Stutzer, Joar Vittersø ve Morten Wahrendorf, “Measuring well-being across Europe: Description of the ESS Well-being Module and preliminary findings”, **Working Paper No. 2008-40**, Paris School of Economics, 2008, pp. 1-25.

315 Daniel Kahneman, Alan B. Krueger, Norbert Schwarz ve Arthur Stone, “A survey method for characterizing daily life experience: the day reconstruction method”, **Science**, Vol. 306, 2004, p. 1776.

316 GALLUP Resmi İnternet Sitesi http://www.gallup.com/topic/category_wellbeing.aspx (14 Temmuz 2019).

317 Dünya Değerler Anketi Resmi İnternet Sitesi, <http://www.worldvaluessurvey.org>, (14 Temmuz 2019).

yaşayanların yaşam ve yaşam alanlarındaki memnuniyetleri ve mutlulukları Türkiye ölçeğinde (2013 yılı il bazında) ölçülmektedir³¹⁸. Yaşam memnuniyeti 2017 yılında “Bir bütün olarak düşündüğünüzde, son zamanlardaki yaşam memnuniyetinizi 0 ile 10 arasında derecelendiriniz” ifadesi ile ölçülmüştür. Cevaplar 11 ölçeklidir, sıfır yaşamdan hiç memnun olmamayı, 10 ise çok memnun olmayı ifade eder³¹⁹. Buna göre Türkiye’de 2017 yılı yaşam memnuniyeti 5.46’dır*.

Davranışsal iktisattaki deneyimlenen faydanın, öznel iyi olma, mutluluk gibi ölçeklerle ölçülebildiğini görmekteyiz. Bu yönüyle faydanın mutluluk çalışmalarına evrildiğini de söyleyebiliriz³²⁰. Bu anlamda Türkiye’de mutluluk iktisadı üzerine yapılmış en kapsamlı çalışmalardan biri Gökhan Karabulut’un Mutluluk ve İktisat (2017) adlı çalışmasıdır. Çalışmada psikolojideki ve iktisattaki mutluluk olgusu bir bütün olarak ele alınmış, aynı zamanda mutluluk iktisadının felsefi arka planına da yer verilmiştir. Aynı zamanda gelir dağılımı adil ve refah seviyesi yüksek olan ülkelerde yaşayan insanların mutluluk seviyesinin, gelir dağılımı adaletsiz ve düşük gelirli ülkelerde yaşayan insanlara göre farklı olup olmadığı incelenmiştir. Bunun dışında piyango kazananlar, materyalistler, sağlık problemi yaşayanlar gibi pek çok grubun mutluluk seviyesindeki değişimlerin ayrıntılarına yer verilmiştir³²¹.

318 Türkiye İstatistik Kurumu Resmi İnternet Sitesi www.tuik.gov.tr (14 Temmuz 2019).

319 Türkiye İstatistik Kurumu, 2017 Yılı Yaşam Memnuniyeti Araştırması.

* Tarafımca hesaplanmıştır.

320 Hatime Kamilçelevi, “Davranışsal İktisadın Neoklasik İktisat Fayda Teorilerine Eleştirisi ve Davranışsal İktisatta Fayda-Mutluluk İlişkisi” *Ekonomi Bilimleri Dergisi* Cilt. 4, No. 2, 2012, pp. 63-64.

321 Gökhan Karabulut, *Mutluluk ve İktisat*, İstanbul: Derin Yay., 2017.

Dördüncü Bölüm

Davranışsal İktisatta Oyunlar ve Nöroiktisat

Genellikle nöroiktisat davranışsal iktisadın bir alt disiplini olarak belirtilmektedir. Bu bölümde deneysel iktisat yöntemleriyle oynatılan bazı davranışsal oyunlardan ve aynı zamanda insan beyninin iktisat ile ilişkili alanlarından beyin görüntüleme çalışmaları ve deneyler yoluyla bahsedilecektir.

4. 1. Davranışsal Oyun Teorisi, Adalet ve Güven Oyunları

Beklenen faydayı açıklayan bahsedilen Von Neumann ve Morgenstern'in (1944) çalışması karar verme analizleri içermektedir. Daha sonra çeşitli alanlardan bilim insanları bu çalışmadan yola çıkarak yeni teoriler ve kavramlar üretmiştir. Bunlardan en önemlisi belki de John Nash'in oyun teorisinde işbirliği ile ilgili çalışmalarıdır. Oyun teorisinde işbirliği genellikle mahpus ikilemi olarak adlandırılan sıfır toplamı olmayan bir oyunla analiz edilir. Oyuncular, stratejilerini oyunda ulaşmak istedikleri sonuca göre belirlerler. Bunu yaparken matematiksel hesaplamaları kullanırlar ve kendileri için en rasyonel sonuca ulaşmak ister, faydasını maksimize etmeye çalışır. Dolayısıyla oyun teorisi araçlarla ilgili değil sonuçla ilgilenen bir teori olarak ortaya çıkmaktadır. Bir oyunun sonucu oyuncuların stratejilerine bağlıdır, ancak oyuncular bu stratejileri belirlerken birçok faktörü göz önünde bulundurmaktadır. Oyuncular arasındaki iletişim, oyunun tekrarlı olup olmaması, oyuncular arasındaki güven, oyuncular arası işbirliği, oyuncuların rasyonalite anlayışları, oyuncuların net kazanç ya da mutlak kazançtan hangisini elde etmek istediği gibi durumlara göre stratejilerini belirleyeceği için bu faktörler oyunun sonucunda da etkili faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır³²². Buna rağmen davranışsal oyun teorisinde oyuncuların tümüyle rasyonel davranmadıkları, faydasını maksimize etmekten ziyade oyun eşini de düşündüğü, adil olmaya çalıştığı, adil olmayan durumları cezalandırdığı ve altruistik davranışlarla karar verdiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu

322 Ananish Chaudhuri, *Experiments in Economics: Playing Fair with Money*, New York: Routledge, 2009.

durumu anlatmak için öncelikle mahpus ikilemi açıklanacak, daha sonra özellikle davranışsal iktisat alanındaki çalışmalarla önemi gün geçtikçe daha da çok anlaşılan kamu malı oyunu, ultimatòm oyunu, diktatör oyunu ve güven oyununa ayrıntılarıyla yer verilecektir.

Mahpus İkilemi: Mahpus ikilemi ve kamu malı oyunu ile bir grubun çıkarıyla grubu oluşturan her bir bireyin kişisel çıkarının çatışması sonucu ortaya çıkan sosyal ikilemler incelenir. Deneysel iktisadın en önemli adımlardan biri olan oyun teorisinin gelişimi 1950'lerin başında RAND aktiviteleri kapsamında iktisadi deneyler yapan bilim insanlarının bir araya gelmesiyle olur. Mahpus ikilemini 1950'de RAND³²³ çalışanı Merrill M. Flood ve Melvin Dresher tasarlamıştır. Princeton Üniversitesi'nde matematik kürsüsünün başkanı olan ve John Nash'in doktora tez danışmanlığını yapan Albert W. Tucker ise oyunu hapis cezası üzerinden formülize etmiş ve mahpus ikilemi olarak isimlendirmiştir³²⁴. Oyuna göre iki kişi, birlikte işledikleri düşünülen hırsızlık eylemi dolayısıyla hapis hapsededir. Savcı, kişilerin ellerinde çalıntı malla yakalandığını bilmekte, fakat ellerinde bu kişilerin hırsızlık yaptıklarına dair yeterli kanıt olmadığı için mahpuslara suçunu itiraf ettirmeye çalışmaktadır. Mahpuslar iki ayrı hücrede sorgulamaya alınır. Savcı tutuklulara ceza sürelerinin itiraf veya inkâr etmelerine göre değişeceğini söyler.

323 RAND sanayi, askeri planlama ve karar alma tekniklerini birbirine bağlama konusunda II. Dünya Savaşı sonrasında kurulmuş bir organizasyondur. Ayrıntılı bilgi için bk. RAND Resmi İnternet Sitesi <https://www.rand.org/about/history.html> (30 Temmuz 2019)

324 Albert Tucker, "A two person dilemma", *Mimeo*, Stanford University, 1950; Philip D. Straffin, "The Prisoner's Dilemma", *The UMAP Journal*, 1980, Vol. 1, pp. 101-103.; Nash dengesi, işbirlikçi olmayan ve belirsiz sayıda oyuncunun ve tercihin olduğu bir oyunda genel bir çözümdür. John Nash oyun teorisine katkısından dolayı 1994 yılında ekonomi alanında Nobel Ödülünü, Reinhard Selten ve John Harsanyi ile paylaşmıştır. Oyun teorisi ve Nash dengesi ile ilgili detaylı bilgi için Bk. John von Neumann ve Oskar Morgenstern, *The Theory of Games and Economic Behaviour*, New Jersey: Princeton University Press, 1944; John Forbes Nash, "Bargaining Problem", *Econometrica*, Vol. 18, 1950a, pp. 155-162. John Forbes Nash, "Equilibrium Points in N-Person Games", *Proceedings of the National Academy of the United States of America*, Vol. 36, No. 1, 1950b, pp. 48-49.; John Forbes Nash, "Two Person Cooperative Games", *RAND P-172*, 1950c.; John Forbes Nash, "Non-Cooperative Games", *Annals of Mathematics*, Vol. 54, No. 2, 1951, pp. 286-295. Nobel Ödülü için bk. Nobel Ödülleri Resmi İnternet Sitesi <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/> (25 Temmuz 2019)

Tablo 4.1. Mahpus İkilemi*

		2. Mahpus	
		İtiraf (Yıl)	İnkâr (Yıl)
1. Mahpus	İtiraf (Yıl)	3 / 3	10 / 1
	İnkâr (Yıl)	1 / 10	2 / 2

Tablo 4.1.'de de görüldüğü üzere mahpuslardan biri itiraf eder diğeri etmezse, itiraf edenin bir yıl, diğerrinin ise 10 yıla mahkûm olacağını söyler. Eğer her ikisi de itiraf ederse, her ikisi de üç yıla mahkûm olacaklardır. Eğer her ikisi de itiraf etmezse, savcı kişilerin hırsızlık yaptığını kanıtlamayacak, sadece çalıntı mal bulundurmaktan ikişer yıllık bir cezaya mahkûm edebilecektir. Mahpusların karşılaştığı ikilem, itiraf edip etmemektir, ancak ayrı hücrelerde olduklarından diğerrinin ne yapacağını bilmemektedirler. Matematiksel hesaba göre bakıldığında optimal senaryo her ikisinin de inkâr ettiği ve ikişer yıl ceza aldıkları seçenektir. Mahpuslardan her birinin diğerrinin ne yapacağı konusunda bilgisi olmadığı için rasyonel seçenek ise her ikisinin de itiraf etmesidir. Mahpuslar bu durumda rasyonel davranmanın bir gereği olarak kendi cezalarını düşünürler. Bir başka deyişle mahpuslar için kesin baskın strateji, her iki oyuncunun itiraf etmesidir. Nash dengesi, her bir bireyin diğerr bireylerin de alacakları kararları göz önünde bulundurarak aldığı kararların olduğu durumdur. Dolayısıyla statik bir oyun olan bu oyunda Nash dengesi her iki mahpus için de suçların itiraf edildiği ve üçer yıl ceza verildiği seçenekte oluşmaktadır.

Kamu Malı Oyunu: Kamu malları deneyleri, kendi başına işbirliği derecelerinin yanı sıra hangi faktörlerin ve kurumsal düzenlemelerin işbirliğini geliştirdiğini ve sürdürdüğünü de analiz ederken sıkça kullanılan bir araçtır.³²⁵ Oyunda oyunculara belli bir miktar para verilmekte, her oyuncu bu verilen paranın belli bir miktarını veya tamamını ortak bir havuza göndermektedir. Oyuncu isterse hiç

* Tablo tarafıma oluşturulmuştur.

325 John O. Ledyard, "Public Goods: A Survey of Experimental Research", **The Handbook of Experimental Economics**, (Ed.) J. Kagel ve A. Roth. New Jersey: Princeton University Press, 1995, p. 112.; Ananish Chaudhuri, "Sustaining cooperation in laboratory public goods experiments: a selective survey of the literature", **Experimental Economics**, Vol. 14, No. 1, 2011, pp. 47-83.; Jennifer Zelmer, "Linear Public Goods Experiments: A Meta-Analysis", **Experimental Economics**, Vol. 6, No. 3, 2003, pp. 299-310.

para göndermeyebilir. Bu durumda göndermedikleri para kendisine kalmaktadır. Oyunculara oyun sırasında diğer oyuncuların katkı miktarları söylenmemektedir. Daha sonra havuzda toplanan meblağ ortak bir katsayı ile çarpılıp oyunculara eşit bir şekilde bölüştürülür.

Tablo 4.2. Kamu Malı Oyunu*

	Katkı Miktarı (TL)	Elde Edilen Miktar (TL)
1. Oyuncu	1	37
2. Oyuncu	5	32
3. Oyuncu	3	35
4. Oyuncu	0	38
5. Oyuncu	20	18
6. Oyuncu	7	31

Tablo 4.2.'de verilen örnekte görüldüğü üzere 6 kişinin yer aldığı basit bir kamu malı oyununda her bir deneye 20 TL verildiğini varsayalım. Denekler isterlerse 20 TL'nin bir kısmını veya tamamını ortak bir havuza koyabilirler veya hiç göndermezler. Havuzdaki para belli bir katsayıyla (örneğin 3) çarpılıp kendilerine geri dağıtılacaktır. Kamu malına katkı bakımından karşılaşılan zorluklardan biri bedavacılık sorunudur. Oysaki herkes elindeki 20 TL'nin tamamını havuza aktarsaydı 60 TL elde edeceklerdi. Eğer hiçbir oyuncu hiç katkı yapmasaydı 20 TL elde edeceklerdi. Eğer sadece bir oyuncu parasının tamamını gönderip diğer oyuncular göndermeseydi 10 TL elde edecekti. Bu durumda Nash dengesi havuza hiç para koymayıp katkırı başkalarından beklemektir. Ancak kamu malı oyunlarında genellikle deneklerin bir kısmının elindeki paranın tamamını havuza aktardığı, kiminin hiç aktarmadığı, bir kısmının ise az da olsa bir miktar gönderdiği yönündedir. Para gönderenlerin bu davranışlarının nedenini belli bir gruba ait hissetmekle ve altruizmle açıklayan çalışmalar bulunmaktadır³²⁶. Oyun tekrarlı oynatıldığında bedavacılığın azalıp azalmadığını araştıran bir çalışmada ise ilk oyunla beşinci oyun arasında ciddi bir fark olduğu, tekrarlı oyunlarda bedavacılık sorununun arttığı sonucuna varılmıştır³²⁷.

* Tablo tarafımca oluşturulmuştur. (Eldeki Para-Katkı Miktarı)+[(Havuzdaki Toplam Meblağ*Katsayı)/Kişi Sayısı]

326 Ledyard, a.g.e., p. 112.

327 R. Mark Isaac, Kenneth F. McCue ve Charles R. Plott, "Public goods provision in an experimental environment," Journal of Public Economics, Vol. 26, No. 1, 1985, pp. 51-74.

Bununla birlikte, sosyal normların işbirliğini sürdürmesi için, insanlar sosyal normları görmezden geldiğinde gayri resmi bir ceza verilmesi gerektiği öne sürülmektedir³²⁸. Cezalandırıcılar için olduğu kadar cezalandırılmış olanlar için de pahalı olan bu ceza türü, altruistik ceza olarak adlandırılır³²⁹. Bu çoğu kültürde bedavacılığın azaltılması ve işbirliğinin artırılmasında önemli bir araçtır³³⁰. Diğer grup üyelerini para cezasına çarptırma olasılığı olan kamu malı oyununda altruistik cezanın işbirliğini önemli ölçüde arttırmasına rağmen bedavacılık nedeniyle cezalandırılanların daha az miktarda katkıda bulundukları gözlemlenmiştir³³¹.

Bir başka kamu malı oyunu Türkiye’de oynatılmıştır. Bu oyunda dindarlığın işbirliği ve cezalandırma üzerindeki etkileri incelenmiştir. Oyun Ramazan ayında oynatılmış olup tüm ayı oruç tutarak geçirenlerin işbirliği düzeylerinde, ayın tamamında tutmayan ve hiç tutmayanlara göre istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. Ramazan ayının tamamında oruç tutanların cezalandırma oranlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir³³². Deney statü kaygısı üzerine geliştirilmiş ve Ramazanın genel olarak statü kaygısı üzerinde küçük ve negatif olgusu olduğu gözlemlenmiştir. Ramazan ayında statü kaygısının derecesindeki düşüşün nedeni olarak düşük dindarlık derecesine sahip bireyler arasındaki pozisyonellik azalması gösterilmiştir³³³.

Ültimatom Oyunu: Literatüre baktığımızda pazarlığın birçok sosyal bilimci tarafından çalışıldığı görülmektedir. Bunların arasında Pigou, Wicksell, Schumpeter, Zeuthen, Hicks, Von Neumann, Morgenstern ve Fellner gibi bilim insanları yer almaktadır. Ståhl’ın 1972’de yaptığı çalışmada da oynatılan pazarlık oyunlarından

328 Robert Boyd, Herbert Gintis, Samuel Bowles ve Peter J. Richerson, “The evolution of altruistic punishment”, *PNAS*, Vol. 100, No. 6, 2003, pp. 3531-3535.; Manfred Spitzer, Urs Fischbacher, Bärbel Herrnberger, Georg Grön ve Ernst Fehr, “The neural signature of social norm compliance”, *Neuron*, Vol. 56, No. 1, 2007, pp. 185-196.

329 Ernst Fehr ve Simon Gächter, “Altruistic punishment in humans”, *Nature*, Vol. 415, 2002, pp. 137-140.

330 Elinor Ostrom, *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*, San Francisco: ICS Press, 1992.

331 Ernst Fehr ve Simon Gächter, “Cooperation and punishment in public goods experiments”, *American Economic Review*, Vol. 90, 2000, pp. 980-994.; Benedikt Herrmann, Christian Thöni ve Simon Gächter, “Anti-Social Punishment across Societies”, *Science*, Vol. 319, 2008, pp. 1362-1367.

332 Alpaslan Akay, Gökhan Karabulut ve Peter Martinsson, “Cooperation and punishment: The effect of religiosity and religious festival”, *Economics Letters*, Vol. 130, 2015, pp. 43-46.

333 Alpaslan Akay, Gökhan Karabulut ve Peter Martinsson, “The effect of religiosity and religious festivals on positional concerns - an experimental investigation of Ramadan”, *Applied Economics*, Vol. 45, 2013, pp. 3914-3921.

bahsedilmiştir³³⁴. Pazarlık oyunlarından biri olan ultiatom oyunu Güth vd. tarafından 1982 yılında tasarlanmıştır. Yazarlar oyundaki tutar üzerinden basit oyun ve karmaşık oyun olarak iki farklı deney gerçekleştirmişlerdir. Basit oyun belli bir para miktarının paylaşımı söz konusudur. Karmaşık oyunda ise farklı parasal karşılıkları olan siyah ve beyaz jetonların paylaşımı söz konusu olup, karmaşıklığın pazarlık davranışının nasıl etkilediği gözlemlenmektedir. Basit ultiatom oyunu, birbirini tanımayan iki oyuncunun belli bir parayı nasıl paylaşacakları ile ilgili bir anlaşmaya varmaya çalıştıkları bir pazarlık oyunudur. Oyunda parayı gönderen ve alan olmak üzere iki taraf bulunur. Oyuncuların her ikisi de oyunun kuralları hakkında tüm bilgiye sahiptir. Oyun tamamlandıktan sonra oyundaki diğer kişinin kim olduğu bilgisi oyunculara verilmemektedir. Teklif sunacak olan oyuncuya (göndericiye) bir miktar para verilir. Bu paranın (örneğin 10 dolar) kendisi ve teklife cevap veren oyuncu (alıcı) arasında nasıl bölüşeceğine o karar verir. Alıcı ise bu teklifi kabul eder veya reddeder³³⁵. Şayet alıcı gönderilen parayı kabul ederse para paylaşımı yapılabilecektir. Alıcı göndericinin teklifini reddederse her ikisi de para alamayacak ve oyun bitecektir.

Bu oyunda Nash dengesi göndericinin 9 doları elinde tutup alıcıya 1 dolar göndermesidir. Bu teklifte alıcının rasyonel olduğu varsayımı temel alındığında kendisine gönderici tarafından hiç para gönderilmemesi dışındaki tüm teklifleri kabul etmesi gerekir, çünkü kazanacağı miktar 1 dolar olsa bile hiç kazanmamaktan daha iyidir³³⁶. Yapılan deneysel çalışmalar gönderici alıcıya az miktarda bir para gönderirse (göndericideki paranın yüzde 20'sinin altındaki gönderiler) alıcının bu parayı sıklıkla reddettiğini göstermektedir. Çünkü genel olarak göndericilerin az miktarda bir para göndermesine karşı alıcılar duygusal olarak kızgınlıkla tepki verip karşı tarafı cezalandırmaktadır. Göndericiler ise sıklıkla adil bir şekilde yüzde 40 ila yüzde 60 arasında para göndermektedir. Dahası, göndericiler bu adil teklifleri reddedilme korkusu ile yapmamaktadır³³⁷. Bir başka oyunda alıcılar, göndericilerin 8'e 2 paylaşımını daha çok reddetmişlerdir. Çünkü alıcılar paylaşımı

334 Ingolf Ståhl, **Bargaining Theory**, Stockholm: Economic Research Institute, 1972, p. 18

335 Werner Güth, Rolf Schmittberger ve Bernd Schwarze, "An experimental analysis of ultimatum bargaining", **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 3, 1982, pp. 367–388.; Richard Thaler, "The ultimatum game", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 2, 1988, pp. 195–206.

336 Güth, Schmittberger ve Schwarze, **a.g.e.**, pp. 367–388.

337 Richard H. Thaler, "From Homo Economicus to Homo Sapiens", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 14, No. 1, 2000, pp. 139–140.

örneğin 5'e 5 gibi diğer alternatiflerle karşılaştırıp bu paylaşımı adil görmemekte ve reddemektedirler³³⁸.

Ültilatom oyunu insanların tercihinde iki unsuru ortaya çıkarır. Bunlardan biri insanların diğer insanları önemseydiğini ve onlara yardım etmek için kendi kaynaklarından vazgeçtiğini gösteren kısımdır. Bu durum aynı zamanda anaakim iktisadın iddia ettiği çıkarını maksimize etmeyi düşünen birey kavramını değişime uğratmaktadır. Çünkü rasyonel karar teorisine göre gönderici az miktarda bir para gönderse bile, alıcının bu teklifi kabul etmesi beklenir. Diğer unsur ise alıcıların algıladıkları adil olmayan teklifleri reddederek olumsuz tepki vermesini ve göndericinin bu davranışını cezalandırmak için elde edeceği miktardan da vazgeçmeye meyilli oluşunu göstermesidir. Çünkü basit bir altruistik modelde, insanlar arası ilişkiler iyi bir şeydir. Alıcının olası cezalandırıcı davranışı da tercihlerin potansiyel olarak etkinsiz ve çatışmaya sebep olacağını göstermektedir³³⁹.

Bir başka çalışmada 25 farklı ülkede oynatılan 75 ayrı ültilatom oyununun sonucuna bakılmıştır. Ortalama gönderilen para miktarının yüzde 40 olduğu ve gönderilen para miktarı ortalama yüzde 16 ve daha azsa teklifin reddedildiği görülmüştür³⁴⁰. Bir başka deneyde Çinli olmayanların Çinlilere göre daha yüksek miktarlarda para gönderdikleri, fakat alıcılar arasında bir farklılık görülmediği gözlemlenmiştir³⁴¹. Farklı kıtalardaki ülkelerde yapılan deney sonuçlarına göre hiçbir toplumun verilen toplam para miktarının yüzde 25'inin altında bir miktar göndermedikleri ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda gönderilen miktarın ortalama yüzde 26 ile yüzde 58 arasında olduğu görülmüştür³⁴².

338 Armin Falk, Ernst Fehr ve Urs Fischbacher, "On the Nature of Fair Behavior", *Economic Inquiry*, 2003, Vol. 41, pp. 20–36.

339 Sendhil Mullainathan, "Psikoloji ve Kalkınma İktisadı", *Davranışsal İktisat ve Davranışsal İktisadın Uygulamaları*, (Ed.) Hatime Kamilçelevi, Ankara: Nobel Akademik Yay., 2016, p. 107.

340 Hessel Oosterbeek, Randolph Sloof ve Gijs van de Kuilen, "Cultural Differences in Ultimatum Game Experiments: Evidence from a Meta-Analysis" *Experimental Economics*, Vol. 7, No. 2, 2004, pp. 183-184.

341 Robert Hoffmann ve Jin Yee Tee, "Adolescent–Adult Interactions and Culture in the Ultimatum Game", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 27, No. 1, 2006, p. 114.

342 Joseph Henrich, Robert Boyd, Samuel Bowles, Colin Camerer, Ernst Fehr, Herbert Gintis, Richard McElreath, Michael Alvard, Abigail Barr, Jean Ensminger, Natalie Smith Henrich, Kim Hill, Francisco Gil-White, Michael Gurven, Frank W. Marlowe, John Q. Patton ve David Tracer, "Economic Man" in Cross-Cultural Perspective: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies", *Behavioral And Brain Sciences*, Vol. 28, No. 6, 2005, pp. 795-815.

Cinsiyet değişkeni baz alınarak oynatılan bir ulti-matom oyununda ise ilk oyun oyunculara cinsiyetlerini söylemeden oynatılmıştır. Daha sonra ikinci bir oyun oynatılmış ve burada her iki oyuncuya karşısındaki oyuncunun cinsiyeti söylenmiştir. Eğer gönderici kadın ve alıcı erkek ise kadınların daha fazla para gönderdiği görülmüştür. Eğer gönderici erkek veya kadınsa, alıcının kadın olduğu durumda ona en yüksek minimum kabul edilebilir para gönderilmiştir. Ne var ki bu durum erkeklerin lehine bir sonuç yaratmakta, iş dünyasında belki bu yüzden genellikle erkeklerin maaşının kadınların maaşından daha fazla olduğu gerçeğini düşündürmektedir³⁴³.

Bir başka çalışmada oyunculara oyunda oynayacakları kişilerin fotoğrafları gösterilmiştir. Fotoğraftaki kişi çekiciyse onlara (özellikle erkeklere) daha fazla miktarda para gönderildiği görülmüştür. Çekici insanların beklenen kazancı çekici olmayan insanların beklenen kazancından yüzde 8 ila yüzde 12 arası daha yüksek çıkmıştır. Erkeklerin beklenen kazancı kadınlarınkinden yüzde 13 ila yüzde 17 arası daha yüksek çıkmıştır³⁴⁴.

Anaokulu öğrencilerine oynatılan bir ulti-matom oyununda ise göndericiye 10 adet şeker verilmiştir. Gönderici öğrenciler alıcıya bir adet şeker gönderse bile alıcının kabul ettiği görülmüştür. Üst sınıf öğrencilerine oynatılan oyunlarda yaşlar ilerledikçe tekliflerin düştüğü gözlemlenmiştir³⁴⁵. Ergen ve yetişkinlerle oynatılan ulti-matom oyununda ergenlerin yetişkinlere oranla daha fazla para gönderdikleri³⁴⁶, buna rağmen bir başka çalışmada yetişkinlerin, gençlere göre daha yüksek para gönderdikleri, genç katılımcıların adil olmayan teklifleri yaşlı katılımcılara göre daha fazla reddettikleri gözlenmiştir. Ancak her iki grupta da adil olmayan teklifler, karşı tarafı cezalandırmaya yönelik olmuştur³⁴⁷.

343 Sara J. Solnick, "Gender differences in the ultimatum game", **Economic Inquiry**, Vol. 39, No. 2, 2001, pp. 189-200.

344 Sara J. Solnick ve Maurice E. Schweitzer, "The Influence of Physical Attractiveness and Gender on Ultimatum Game Decisions", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 79, No. 3, 1999, p. 210.

345 J. Keith Murnighan ve Michael Scott Saxon, "Ultimatum Bargaining by Children and Adults", **Journal of Economic Psychology**, Vol. 19, No. 4, 1998, pp. 415-445.

346 Hoffmann ve Tee, **a.g.e.**, p. 113.

347 Phoebe E. Bailey, Ted Ruffman ve Peter Rendell, "Age-Related Differences in Social Economic Decision Making: The Ultimatum Game", **The Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences**, Vol. 68, No. 3, 2013, p. 356.

Bir başka oyunda paylaşılan miktar arttıkça ret oranlarının azaldığı ve oyun tekrarlı oynatıldığı zaman, yani deneyim kazanıldıkça, miktar artışına bağlı olarak tekliflerin düştüğü ortaya çıkmıştır³⁴⁸. Bir oyun da Hindistan'ın kuzeydoğusundaki bir köyde oynatılmıştır. Paylaşılan miktarın artışı sonucu, ortalama olarak gönderilen miktar ve bu para miktarının reddedilme oranı düşmüştür³⁴⁹.

Diktatör Oyunu: Diktatör oyunu, ultiatom oyununun biraz daha basit halidir. Çünkü bu oyunda sadece elinde para bulunan göndericinin kararı söz konusudur. Gönderici kendisine verilen paranın bir miktarını alıcıya gönderir veya göndermez. Alıcının ise bir karar verme hakkı bulunmadığından gönderici diktatör oyuncu olarak adlandırılmaktadır. Alıcı, bu oyunda gönderilen parayı kabul etmek zorundadır. Gönderici (diktatör) isterse alıcıya para göndermeyebilir. Göndericiye deneyin başında 10 dolar verildiği düşünülürse, isterse paranın büyük kısmını kendisine (9, 1) ya da tamamını karşı tarafa da (0, 10) gönderebilir. Diktatör oyuncu paylaşımı yaptıktan sonra oyun sonlanmaktadır. Burada Nash dengesi göndericinin paranın tamamını almasıdır, çünkü alıcının yapabilecek herhangi bir hamlesi bulunmamaktadır.

Ültimat oyunundaki paylaşımda alıcının teklifi reddetme olasılığı nedeniyle, göndericinin hiç para kazanamama durumunu göz önünde bulundurarak alıcıya az miktarda para göndermediği, bunun altruistik veya adil davranış olarak değerlendirilemeyeceği şeklinde görüşler ortaya atılmıştır. Fakat bu iddianın geçersizliği diktatör oyunu ile ispatlanmıştır. Deneyde göndericilerin bir kısmının belli bir para miktarını alıcıya gönderdiği gözlemlenmiştir. Alıcının bir hamlesi olmasına rağmen göndericinin bir para miktarının paylaşmasının altruistik bir anlayışla yaptığı belirtilmektedir. Aslında ultiatom oyununda da göndericilerin paylaşım yaparken davranışlarının tamamının stratejik olmadığı bir kısmının bunu altruistik davranışla yaptığını görmektediriz³⁵⁰.

Güven Oyunu: Berg vd. tarafından 1995'te oynatılmıştır ve çalışmalarında güvenle ilgili iki yaklaşımdan bahsetmektedirler³⁵¹. Bunlardan birincisi David Kreps'in

348 Robert Slonim ve Alvin E. Roth, "Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in The Slovak Republic", *Econometrica*, Vol. 66, No. 3, 1998, pp. 569-596.

349 Steffen Andersen, Seda Ertac, Uri Gneezy, Moshe Hoffman ve John A. List, "Stakes Matter in Ultimatum Games", *The American Economic Review*, Vol. 101, No.7, 2011, pp. 3427-3439.

350 Robert Forsythe, Joel L. Horowitz, Nikita E. Savin ve Martin Sefton, "Fairness in Simple Bargaining Experiments", *Games and Economic Behavior*, Vol. 6, 1994, pp. 347-369.

351 Joyce Berg, John Dickhaut ve Kevin McCabe, "Trust reciprocity and social history", *Games and Economic Behavior*, Vol. 10, 1995, pp. 122-142.

tekrarlı oyunlarda denge üzerine yaptığı çalışmadır.³⁵² İkincisi ise Arrow'un bir evrimsel sabit strateji olarak gördüğü güvendir. Arrow'a göre güven sosyal sistem için çok önemlidir, çünkü başka insanların sözüne güvenmek karşılaşılabilecek birçok problemi ortadan kaldırır. Güven, sadakat veya dürüstlük bir iktisatçının "dışsallık" olarak adlandırabileceği örnekler olup bunlar iktisadi bir değeri olan, fakat piyasada satışı teknik olarak mümkün ve hatta anlamlı olmayan, emtia olarak değerlendirilir. Dolayısıyla sosyal sistemin etkinliği artar ve daha çok ürün veya itibarı yükseltecek değerleri üretmeye olanak sağlar³⁵³.

Berg vd.'nin güven oyunu ise bu tip bir devamlı ilişki söz konusu olmadığında kişiler arası güvenin etkisini inceler. Berg vd.'nin güven oyunu şu şekildedir:³⁵⁴ İlk olarak oyun oynatılacak grup gönderici ve alıcı olmak üzere A ve B odalarına alınmaktadır. Oyun başlamadan önce gönderici ve alıcı oyunla ilgili tam bilgiye sahiptir ve oyuncuların kimliği deney esnasında ve sonrasında bildirilmemektedir. Göndericilere deneyin başlangıcında 10 dolar verilmiş ve karşılarında bir alıcı olduğu söylenmiştir. Gönderici, oyunun başında kendilerine verilen bu paranın hepsini alıp oyunu bitirebilir veya paranın bir kısmını veya tamamını alıcıya gönderebilir. Göndericiye alıcıya göndereceği miktarın üç ile çarpılıp verileceği ve alıcı eğer isterse gönderilen paranın bir kısmını veya tamamını göndericiye geri gönderebileceği söylenmiştir. Burada rasyonel strateji sıfırdır. Dolayısıyla Nash dengesi göndericinin alıcıya hiç para göndermemesi durumudur.³⁵⁵

ABD'de oynatılan güven oyununda ilk gönderilen miktar ortalama yüzde 51.6 iken,³⁵⁶ Almanya'da üniversite öğrencilerinin ilk gönderdiği miktar ortalama yüzde 66 ve Fransa'da üniversite öğrencilerinin ilk gönderdiği miktar ortalama yüzde 40'tur³⁵⁷. Avrupa'da yaşayan Aşkenaz Yahudileriyle oynanan oyunda ise bu

352 David M. Kreps, "Corporate Culture and Economic Theory," **Perspectives on Positive Political Economy**, (Ed.) James E. Alt ve Kenneth A. Shepsle, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

353 Kenneth J. Arrow, **The Limits of Organization**, New York: Norton, 1974, p. 23.

354 Berg, Dickhaut ve McCabe, **a.g.e.**, pp. 122-142.

355 **A.e.**, p. 123.

356 **A.e.**, pp. 122-142.

357 Marc Willinger, Claudia Keser, Christopher Lohmann ve Jean-Claude Unusier, "A Comparison of Trust and Reciprocity Between France and Germany; Experimental Investigation Based on the Investment Game", **Journal of Economic Psychology**, Vol. 24, No. 4, 2003, pp. 447-466.

oran yüzde 76'dır³⁵⁸. Kosta Rika'da üst düzey yöneticilerinin ilk gönderme oranı ise yüzde 59'dur³⁵⁹.

Bir başka çalışmada oyunun ilk bölümünde gönderici olan oyuncular oyunun ikinci bölümünde alıcı olmuştur. Her oyunda oyuncu eşleri farklı ve anonimdir. Sonuçlara bakıldığında göndericilerin gönderdiği miktarın orijinal oyundan yüzde 7.6 daha az olduğu ortaya çıkmıştır. Erkeklerin güven eğilimi kadınlara göre daha yüksektir. Erkekler 10 doların ortalama 5.3 dolarını alıcıya gönderirken, kadınlar ortalama 3.47 dolar göndermiştir³⁶⁰. Türkiye'de 10 TL ile oynatılan güven oyununda ise ilk gönderilen miktar ortalama yüzde 48'dir. Geri gönderilen miktar ise yüzde 41'dir. Bu sonuca göre denekler kendilerine güvenilmesini ödüllendirmektedir³⁶¹.

Türkiye'nin de içinde bulunduğu bir başka çalışmada ise benzer şekilde ilk gönderilen miktar yüzde 49'dur. Böylelikle çalışmadaki diğer ülkeler olan ABD (%54), Çin (%58), Brezilya (%51), İsviçre (%51) ve Umman (%72) içinde güven eğiliminin en az olduğu ülke olmuştur³⁶². Güven oyununun sonuçları genellikle Berg vd'nin sonuçları ile benzerlikler göstermektedir.

4.2. Nöroiktisadın Gelişimi ve Nöroiktisatta Kullanılan Yöntemler

Aralarında ilişki bulunan birçok faktörün birbirinden etkilenmesiyle oluşan nöroiktisat ilk başlarda temelde iki gruba ayrılmıştır. Davranışsal iktisatçı ve bilişsel psikologlardan oluşan bir grup neoklasik/açıklanmış tercihler teorisine alternatif geliştirmek ve test etmek amacıyla fonksiyonel beyin görüntülemeyi bir araç olarak kullanmıştır. Fizyolog ve bilişsel nörobilimcilerden oluşan diğer grup ise seçimlerin sinir donanımının algoritmik modellerini geliştirmek ve test etmek için

358 Chaim Fershtman ve Uri Gneezy, "Discrimination in Segmented Society", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 116, No. 1, 2001, pp. 351-377.

359 Ernst Fehr ve John A. List, "Hidden Costs and Returns of Incentives: Trust and Trustworthiness Among CEOs" *Journal of European Economic Association*, Vol. 2, No. 5, 2004, pp. 743-771.

360 Ananish Chaudhuri ve Lata Gangadharan, "Sending Money in the Trust Game: Trust or Other Regarding Preferences?", 2003, (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.379.8756&rep=rep1&type=pdf>) (11.06.2019)

361 Gökhan Karabulut, "Türkiyede İktisadi Güven: Uluslararası Bir Karşılaştırma", *Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol. 1, 2008, p. 125.

362 Iris Bohnet, Fiona Greig, Benedikt Hermann ve Richard Zeckhauser, "Betrayal Aversion: Evidence from Brazil, China, Oman, Switzerland, Turkey, and the United States", *The American Economic Review*, Vol. 98, No. 1, 2008, pp. 307-308.

iktisat teorisini kullanmıştır. Sonuç olarak biri ağırlıklı olarak davranışsal iktisat, diğeri ise ağırlıklı olarak nörobilimsel olan iki farklı gruptan bir birleşim oluşmuştur, ancak ortaya çıkan nöroiktisat grubu dışındaki pekçok nörobiyolog iktisadın karmaşık normatif modelleri, gerçek insan ve hayvanların davranışlarını anlamak için çok az değerli olacağını iddia etmiştir. Pekçok iktisatçı, özellikle bazı neoklasik iktisatçılar ise karar almada algoritmik seviye çalışmalarının açıklanmış tercihler teorisinin öngörücü gücünü geliştirmek için pek mümkün olmadığını iddia etmiştir. Tüm bu tartışmalara rağmen, nöroiktisatta asıl sıçrayış 90'ların sonunda 2000'lerin başında gerçekleşmiştir. Benzer görüşten iktisatçılar, nörobilimciler ve bilişsel psikologlar disiplinler arası işbirliğinin artmasını sağlayan hızlıca bir dizi konferans ve toplantılar düzenlemiştir. Bu disiplinler arası toplantıların ilki 1997'de Carnegie-Mellon Üniversitesi'nde "Nörodavranışsal İktisat Konferansı"³⁶³ adıyla iktisatçılar Colin Camerer ve George Loewenstein tarafından organize edilmiştir³⁶⁴. Sonra iki toplantı daha yapılmıştır. Bunlardan birisi 2000'de nöroiktisatla direkt ilişki bir konferans olan Princeton Üniversitesi'nde düzenlenen "Nöral İktisat" çalıştaydır³⁶⁵. Diğeri ise 2001'de Gruter Enstitüsü'nün düzenlediği "Evrimsel Biyoloji, İktisat ve Hukuk" adlı konferanstır³⁶⁶. 2003 yılında ise Emory Üniversitesi'nden Greg Berns tarafından bir konferans düzenlenmiştir. Üç gün süren konferanstan sonra, iktisatçılar, psikologlar ve nörobiyologlar nihayet kendilerini nöroiktisatçı olarak tanıtmaya başlamışlardır. 2004'te "Nöroiktisat Derneği"nin kurulması ve toplantıların her yıl yapılması kararlaştırılmış ve dernek başkanı olarak Paul Glimcher seçilmiştir. Dernek, ilk resmi toplantısını 2005'te yapmış ve laboratuvarlar kurulmasına da katkıda bulunmuştur³⁶⁷.

Daha sonra alanın ilk çalışmaları ve yöntemleri hakkında çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Buna göre iktisadi kararları daha iyi anlamak için nörobiyolojik yöntemlerin kullanıldığı eserlerin mi yoksa nörobiyolojiyi daha iyi anlamak için iktisat teorisinin ağırlıklı kullanıldığı eserlerin mi ilk çalışmalar arasında sayılacağı tartışmasıdır. Peter Shizgal ve Kent Conover'ın "Faydanın Nöral Hesaplaması Üzerine"*

363 Colin Camerer, George Loewenstein, Drazen Prelec, "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics" *Journal of Economic Literature*, Vol. 43, 2005, Cover page.

364 Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, "Introduction: A Brief History of Neuroeconomics," *Neuroeconomics: Decision Making and The Brain*, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 7.

365 Camerer, Loewenstein ve Prelec, *a.g.e.*, 2005, Cover page.

366 Gruter Enstitüsü Resmi İnternet Sayfası, 2019, <http://gruterinstitute.org/category/conferences/> (18.07.2019)

367 Glimcher, Camerer, Fehr ve Poldrack, *a.g.e.*, p. 7.

* Peter Shizgal ve Kent Conover, "On the neural computation of utility", *Current Directions in Psychological Science*, 1996, Vol. 5, No. 2, pp. 37-43

adlı makalesi normatif bir iktisat teorisi üzerine yapılan ilk nörobiyolojik makaledir. Bunu yine Peter Shizgal'ın "Fayda Tahmininin Nöral Temeli"³⁶⁸ adlı makalesi takip etmiştir. Michael Platt ve Paul Glimcher üç Hint şebegine (primat), görsel bir ipucu göstererek ve ödül olarak meyvesuyu verdikleri deneyde şebekelerin göz hareketlerinden nasıl seçim yaptıklarını anlamak amacıyla iktisadi bir yaklaşım kullandıkları "Parietal Korteks'te Karar Değişkenlerinin Nöral Bağlantısı"* başlıklı makalesi de nörobiyolojinin ağırlıklı yer aldığı ilk çalışmalara örnek olarak verilebilir.

Paul Glimcher'in nöroiiktisadın temellerini Descartes'ten Gödel ve Turing'e dayandığı ve çeşitli oyun ve deneylerle desteklediği "Kararlar, Belirsizlik ve Beyin: Nöroiiktisat Bilimi"*** adlı kitabı da nöroiiktisat teorisinin ağırlıklı olarak yer aldığı eserler grubuna örnek gösterilebilir. Colin Camerer, George Loewenstein ve Drazen Prelec ise nöroiiktisadi yaklaşımı davranışsal iktisat perspektifinden bakarak açıkladıkları bir makale yayımlamıştır. Bu iktisatçılar çalışmalarında gelecekte aksiyomatik yaklaşımların başarısızlıklarının muhtemelen karar vermekten sorumlu algoritmik süreçler üzerindeki nörobiyolojik kısıtlamaları yansıttığını iddia etmektedir. Karar çalışmalarındaki nörobiyolojik yaklaşımların, davranışta normatif teoriden sapmalara neden olan bu kısıtlamaları ortaya çıkarabileceğini ve tanımlayabileceğini iddia etmektedir³⁶⁹.

Nöroiiktisat kavramı George Mason Üniversitesi'nde insanlar nasıl karar verir sorusuna cevap aramak için bir nörobiyoloji deneyi oluşturan, güven oyunu çalışmasıyla da tanınan, Kevin A. McCabe tarafından 1996'da nöroloji ve iktisat kavramları bir araya getirilerek türetilmiştir³⁷⁰. McCabe, diktatör oyununda diktatör olan göndericinin bir miktar para gönderdiğinde beyindeki süreçlerin para göndermediği durumdan farklı olup olmadığını araştırmıştır. McCabe, iktisatçı Vernon Smith (Smith, ertesi yıl deneysel iktisada katkılarından dolayı kazandığı Nobel Ekonomi Ödülüne Kahneman ile layık görülmüştür) ekonometrist Daniel Housser ve biyomedikal mühendis Theodore Trouard ve psikolog Lee Ryan'dan olu-

368 Peter Shizgal, "Neural basis of utility estimation", Current Opinion in Neurobiology, Vol. 7, No. 2, 1997, pp. 198-208.

* Michael L. Platt ve Paul W. Glimcher, "Neural correlates of decision variables in parietal cortex", Nature, Vol. 400, No. 6741, pp. 233-238.

** Paul W. Glimcher, *Decisions, Uncertainty and the Brain: The Science of Neuroeconomics*, US: The MIT Press, 2003.

369 Camerer, Loewenstein ve Prelec, a.g.e., 2005, pp. 9-64.

370 Terrence R. Chhorvat, Kevin A. McCabe ve Vernon Smith, "Law and Neuroeconomics", Law and Economics Working Paper Series, 2004, No. 04/07, p. 12.

şan grubuyla strateji oyunlarında nöral aktivasyon ve davranışları araştırmıştır³⁷¹. Güven ve ultimatömler oyununu bireylerin bilgisayarlarla karşı oynadığı bazı çalışmalar da mevcuttur³⁷².

İnsanların risk, ödül, kar, kazanç ve kayıplarla karşı karşıya kaldıklarında bunların beyin sinir sisteminde yarattığı etkilerin gözlenmesi için beynin belli bölgelerinin taranması oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Nöroiktisadi çalışmalara baktığımızda bazı yöntemlerin kullanıldığını görmekteyiz. Bunların bir kısmı manyetoensefalografi (MEG) ve elektroensefalografi (EEG) gibi elektromanyetik kayıtlar içinde yer almaktadır. MEG elektriksel beyin aktivitesinin neden olduğu manyetik alan değişikliklerine duyarlıdır ve daha derin beyin yapılarında aktivite gösterebilir. EEG ise, kafa derisinden beyin dalgaları aktivitesini ölçmektedir. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ve pozitron emisyon tomografisi (PET) ise metabolik veya hemodinamik nöral aktivite içinde yer alır. PET radyoaktif çözelti enjekte eden eski bir tarama teknolojisidir. Radyoaktif izleyiciler kullanıldığından, sağlıklı test bireylerine başvuru sınırlandırılmıştır. fMRI şu anda en sık kullanılan fonksiyonel beyin görüntüleme tekniğidir. Ölçülebilir rezonans sinyallerinden yararlanarak beynin kesitlerini gösterir³⁷³. fMRI, devam eden bilişsel işlemler sırasında kandaki oksijen değişikliklerini (nöral aktivite için bir geçiş) izlemeyi ve saptamayı sağlamaktadır³⁷⁴.

Diğer yandan, transkranyal manyetik uyarımı (transcranial magnetic stimulation (TMS) ve transkranyal doğru akım uyarımı (transcranial direct current stimulation) (tDCS) gibi beyin uyarılmasının müdahalesiz yöntemler de kullanılmaktadır. TMS, beynin bölgelerini devre dışı bırakmakta veya aktive etmektedir. Aynı zamanda hedeflenen bölgelerin nasıl bir fonksiyon gösterdiğinin anlaşılmasını sağlamaktadır. tDCS ise, beyin üzerinden anod ve katod elektrodları ile çok düşük

371 Kevin McCabe, Daniel Houser, Lee Ryan, Vernon Smith ve Theodore Trouard, "A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange", **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Vol. 98, No. 20, 2001, pp. 11832-11835.

372 Daniel Houser ve Kevin McCabe, "Experimental Neuroeconomics and Non-cooperative Games", **Neuroeconomics: Decision Making and The Brain**, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 9.

373 Peter H. Kenning ve Hilke Plassmann, "NeuroEconomics: An Overview from an Economic Perspective", **Brain Research Bulletin**, Vol. 67, No. 5, 2005, pp. 343-354.

374 Brian Knutson ve Richard Peterson, "Neurally reconstructing expected utility", **Games and Economic Behavior**, Vol. 52, No. 2, 2005, p. 307.

şiddetli doğru akım geçirilme yöntemidir³⁷⁵. Ayrıca oksitosin deneyleri³⁷⁶, göz hareketlerinin izlenmesi³⁷⁷, transkraniyal manyetik stimülasyon ((r)TMS), elektrofizyoloji, lezyon³⁷⁸ gibi çok çeşitli tekniklerle de deneyler yapılmaktadır.

4.3. Beynin İktisat ile İlişkili Olan Bölgeleri ve Nöroiktisat ile İlgili Deneyler

Nöroiktisatçılar farklı durumlarda beynin hangi kısımlarının etkinleştiğini izlemiştir. Bunun sonucunda beynin farklı bölgelerinin hangi işlevleri sağladığını ve beynin değişik problemleri nasıl çözdüğünü ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır³⁷⁹. Beynin amigdala bölümü, beyin zarının alt kısmına yakın bir yerdedir. Beynin otomatik duygularının şekillendiği ve korku tepkilerinden sorumlu yerdur. Amigdala zarar görmüş insanlarda otomatik tepkiler bulunmamaktadır³⁸⁰. Amigdala aynı zamanda Nucleus accumbens (NAcc) ile bağlantılıdır³⁸¹. NAcc ise beynin ön lobu içerisinde, beynin caudate bölgesinin başlangıcı ile putamen bölgesinin ön kısmının birleştiği bölgede ve septum pellucidum yanında yer alan nöronlar kümesidir. NAcc gözlerin arkasına denk gelen bölgede, ön lobun en arkasında yer alır ve beynin merkezine doğru kıvrılarak uzanır (beynin kazanım beklentisini yöneten bu bölgesi cinsel haz alma da önemli rol oynamaktadır). Düşünsel beynin bir parçasını oluşturan orbitofrontal korteks'in beklentiyle de ilgili olduğu gözlenmiştir. Kazanç elde etme durumunda beyinde aktivasyon gösteren NAcc nöroiktisat çalışmalarının temel alanlarından biridir³⁸².

375 Glimcher, Camerer, Fehr ve Poldrack, *a.g.e.*, p. 11.

376 Paul J. Zak, Robert Kurzban, William T. Matzner, "The neurobiology of trust", *Annals of The New York Academy of Science*, Vol. 1032, 2004, pp. 224-227.; Michael Kosfeld, Marcus Heinrichs, Paul J. Zak, Urs Fischbacher ve Ernst Fehr, "Oxytocin increases trust in humans", *Nature*, Vol. 435, 2005, pp. 673-676.; Paul J. Zak, Robert Kurzban ve William T. Matzner, "Oxytocin is Associated with Human Trustworthiness" *Hormones and Behavior*, Vol. 48, No. 5, 2005, pp. 522-527.

377 Hannah Faye Chua, Julie E. Boland ve Richard E. Nisbett, "Cultural variation in eye movements during scene perception", *PNAS*, Vol. 102, No. 35, 2005, pp. 12629-12633.

378 Charles R. Gallistel, "The Neural Mechanisms that Underlie Decision Making", *Neuroeconomics: Decision Making and The Brain*, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 439.

379 Camerer, Loewenstein ve Prelec, *a.g.e.*, 2005, p. 14.

380 *A.e.*, p. 22.

381 Daniel Nettle, *Happiness - The Science behind your smile*, United Kingdom: Oxford University Press, 2005, p. 121.

382 Jason Zweig, *Your Money Your Brain: How the New Science Neuroeconomics Can Help Make You Rich*, New York: Simon&Schuster, 2007, p. 40.

Kontrollü işlemler çoğunlukla beynin ön (orbital ve prefrontal) bölümlerinde meydana gelir. Beynin ön kısmında bulunan prefrontal korteks (pFC) bazen beynin yönetici bölgesi olarak adlandırılır, çünkü hemen hemen diğer bölgelerden girdiler alır. Bu girdileri kısa ve uzun vadeli hedefler oluşturmak için birleştirir ve bu hedefler ile ilgili eylemleri planlar³⁸³. Prefrontal alan, insan evrimi sırasında en fazla büyüyen ve bu nedenle insanları primatlardan en keskin biçimde ayıran bölgedir³⁸⁴. Ventromedial prefrontal korteks (VMPFC) ödüllerin alınması ve arzu edilen uyarıların değerlendirilmesiyle ilişkilendirilmiştir³⁸⁵. Duygusal bölge-den ve korteks'ten girdileri alan bölge striatum olup, dürtü ve davranışlardan ise ventral striatum sorumludur³⁸⁶. Ventral striatum hem beklenen ödülleri³⁸⁷ hem de deneyimlenen ödülleri³⁸⁸ cevaplarken, dorsal striatum (kaudat çekirdeği dâhil) deneyimli ödül büyüklüğünün ve değerinin işlenmesinde belirgin bir rol oynuyor gibi görünmektedir.

Çalışmamızda geldiğimiz bu noktaya kadar ele aldığımız davranışsal iktisat ile ilgili araştırmaların, deneylerin, oyunların ve kavramların nöroiktisat kapsamında yapılan deneyleri aşağıda açıklanacaktır. Çalışmamızın daha önceki bölümlerinde davranışsal iktisat ile ilgili aşağıda belirtilen kavramlara detaylı olarak yer verdiğimiz için burada sadece bu deney ve araştırmaların beyinle ilgili kısmı detaylandırılacaktır.

Ödül/Para Kazanma ve Ceza Beklentisi: Kendini yineleyen bir kazanım karşısında beynin NAcc bölgesinin aktif olduğu görülmektedir³⁸⁹. İnsanlar kendi eylemle-

383 Tim Shallice ve Paul Burgess, "Domain of supervisory processes and the temporal organization", **The prefrontal cortex: Executive and cognitive functions**, (Ed.) Angela C. Roberts, Trevor W. Robbins ve Lawrence Weiskrantz, New York: Oxford University Press, 1998, pp. 22-35.

384 Stephen B. Manuck, Janine D. Flory, Matthew F. Muldoon ve Robert E. Ferrell, "A Neurobiology of Intertemporal Choice", **Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice**, (Ed.) George F. Loewenstein, Daniel Read ve Roy Baumeister, New York: Russell Sage, 2003, pp. 139-172.

385 Brian Knutson, Grace W. Fong, Shannon M. Bennett, Charles M. Adams ve Daniel Hommer, "A region of mesial prefrontal cortex tracks monetarily rewarding outcomes: characterization with rapid event-related fMRI", **NeuroImage** Vol. 18, No. 2, 2003, pp. 263 – 272.

386 Camerer, Loewenstein ve Prelec, **a.g.e.** 2005, pp. 17-28.

387 Brian Knutson, Charles M. Adams, Grace W. Fong ve Daniel Hommer, "Anticipation of increasing monetary reward selectively recruits nucleus accumbens", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 21, No. 16, 2001, pp. 1-5.

388 Hans C. Breiter, Itzhak Aharon, Daniel Kahneman, Anders Dale ve Peter Shizgal, "Functional imaging of neural responses to expectancy and experience of monetary gains and losses", **Neuron**, Vol. 30, No. 2, 2001, pp. 619-639.

389 Gregory Berns, Sam McClure, Giuseppe Pagnoni ve P. Read Montague, "Predictability Modulates Human Brain Response to Reward", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 21, No. 8, 2001, p. 2796.

rinin belli bir sonuç doğuracağına inanıyorlarsa, beynin (ödül sisteminin de bir parçası olan) caudate bölgesi aktif hale gelmektedir³⁹⁰. Para elde etmek, beynin ödüllendirici sistemleriyle, örneğin; ventral striatum veya daha genel olarak orbitofrontal korteks (OFC) amigdala ve NAcc ile ilişkilendirilir³⁹¹.

Beynin dopamin salgılayan bölgeleri insanların ödül beklentisi ile ilişkilidir. Dopamin nöronları artarken canlanan beyin bölgeleri arasında da ventral striatum, NAcc ve MPFC yer alır³⁹². Beklenmeyen bir ödülün ardından dopaminin daha fazla salınması, riski daha kolay kabul etmeye yol açar. Bu durumun OFC-amigdala-NAcc ödül devresindeki işlev bozukluğunun bazı durumlarda aşırı risk arama davranışını açıklaması olasıdır³⁹³.

Knutson vd.'nin sekiz sağlıklı bireye parasal ödül ve ceza içeren bir oyun oynattıkları bir başka çalışmada beynin FMRI bulguları incelenmiştir. Küçük bir ödül karşı büyük bir ödül beklentisinin, hiç ödül almamaya karşı ödül beklentisinde, küçük cezaya karşı büyük cezada hiç ceza almamaya karşı ceza almadaki görselleri incelenmiştir. Büyük bir ödül beklentisi NAcc aktivasyonunu artırırken, artan ceza beklentisinde bu etkinin ortaya çıkmadığı görülmektedir.

Bununla birlikte, hem ödül hem de ceza beklentisiyle farklı bir striatal bölge (medial kaudat) aktif olmuştur. En yüksek ödül seviyesinde (5 dolar) NAcc aktivasyonu gerçekleşmiştir. Hem ödül hem de ceza beklentileri, medial kaudatta aktivasyonu arttırsa da, sadece ödül beklentisi ventral striatum'da (NAcc'yi içerir) aktivasyonu önemli ölçüde arttırmıştır. NAcc'deki aktivasyon belirtilen kişisel mutlulukla da ilişkili çıkmıştır. Bu sonuçlar, medial kaudatta beklenen teşvik edici büyüklüğü kodlayan fonksiyonel bir ayrışma olduğu, NAcc'nin beklenen olumlu teşvik edici değeri kodladığı anlamına gelir³⁹⁴.

Beklenti Teorisi: 2001 yılında fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme öncüsü Hans Breiter'in Kahneman vd. ile Neuron dergisinde bir makalesi yayımlanmıştır. Bu makale Kahneman ve Tversky'nin Beklenti Teorisi adlı makalesine

390 Elizabeth M. Tricomi, Mauricio R. Delgado, Julie A. Fiez, "Modulation of Caudate Activity by Action Contingency", *Neuron*, Vol. 41, 2004, p.285.

391 P. Read Montague, Steven E. Hyman ve Jonathan D. Cohen, "Computational roles for dopamine in behavioural control", *Nature*, Vol. 431, 2004, pp. 760-767.

392 Knutson ve Peterson, *a.g.e.*, p. 307.

393 Antoine Bechara ve Antonio R. Damasio, "The somatic marker hypothesis: a neural theory of economic decision making", *Games and Economic Behavior*, Vol. 25, 2005, pp. 336-372.

394 Knutson, Adams, Fong ve Hommer, *a.g.e.*, pp. 1-5.

dayanmaktadır. Laboratuvar yoluyla karar verme ve yargılama üzerine araştırmalara rehber olma niteliğindedir. Bu çalışmada bir piyango oyunu oynatılmış, kayıpta ve kazançta fMRI yöntemiyle ventral striatum'un çeşitli bölgelerinde aktivasyonu tespit edilmiştir³⁹⁵. Bir başka deneyde kayıptan kaçınmanın, ventral striatum ve ventrolateral PFC de dâhil olmak üzere beynin birçok bölgesinde aktivasyon yarattığı ortaya çıkarılmıştır³⁹⁶.

Çerçeveleme Etkisi: Çerçeveleme etkisi örneklerini kitabın ikinci bölümünde vermiştir. Çerçeveleme etkisinin analiz edildiği 15 kişiye ait fMRI sonuçlarının yer aldığı bir çalışmada kişilere hem negatif hem de pozitif çerçeve içeren Asya Hastalığı gibi 10 farklı problem sunulmuştur. Beynin aktif olduğu bölgeler böyle bir durumda değişim göstermektedir. Pozitif çerçeveli problemlerde riskli alternatiflerin seçimi, frontal, parietal ve oksipital alanlarda, kesin alternatiflerin seçiminden daha yüksek aktivasyona neden olmuştur. Aktivasyon seviyesi, negatif çerçevelemede riskli ve kesin seçimler için çok benzer çıkmıştır. Aktivasyondaki farklılıklar çerçeve nedeniyle değil, seçilen alternatiflerin riskinden kaynaklanmaktadır. Genel olarak, katılımcıların riskli ve kesin seçeneklerindeki aktivasyon beynin ön ve yan alanlarında farklılık göstermektedir. Riskli seçim, sağ dorsolateral prefrontal korteks'te (RDLPFC) ve sol ve sağ intraparietal sulkus'ta (LIPS ve RIPS) ke-sin alternatifine göre daha yüksek bir aktivasyon göstermiştir. Negatif ve pozitif çerçevede anlamlı bir farklılık bulunmamıştır³⁹⁷. Bir başka deneyde deneklerin, kayıp çerçevesindeki riskli seçimlerinin amigdalanın aktifleşmesi ile pozitif ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır³⁹⁸.

Ödeme İstekliliği: Deneklere ödeme istekliliği ile ilgili oyun oynatılmış ve FMRI görüntüleri elde edilmiştir. Deneklerin ürüne ne kadar teklif vereceğine karar verdiği "ücretsiz teklif" denemeleri, katılımcılara ne kadar teklif vermeleri gerektiği konusunda verilen "zorunlu teklif" denemeleriyle karşılaştırılmıştır. VMPFC ve dorsolateral PFC'deki aktivite, ücretsiz teklif denemelerinde

395 Breiter, Aharon, Kahneman, Dale ve Shizgal, **a.g.e.**, pp. 619 –639.; Glimcher, Camerer, Fehr ve Poldrack, **a.g.e.**, p. 9.

396 Sabrina M. Tom, Craig R. Fox, Christopher Trepel ve Russell A. Poldrack, "The neural basis of loss aversion in decision making under risk", **Science**, Vol. 315, No. 5811, 2007, pp. 515–518.

397 Cleotilde Gonzalez, Jason Dana, Hideya Koshino ve Marcel Just, "The framing effect and risky decisions: Examining cognitive functions with fMRI", **Journal of Economic Psychology**, Vol. 26, No. 1, 2005, p. 11-14.

398 Benedetto De Martino, Dharshan Kumaran, Ben Seymour ve Raymond J. Dolan, "Frames, biases, and rational decision-making in the human brain". **Science**, Vol. 313, 2006, pp. 684 – 687.

ödeme istekliliği ile ilişkilendirilmiş, ancak zorunlu teklif denemeleriyle ilişkisi bulunamamıştır³⁹⁹.

Mülkiyet Etkisi: Daha önce anomaliler kısmında bahsediliği gibi mülkiyet etkisi sahip olunan bir mala olduğundan daha fazla değer biçmeyle ilgili olup rasyonel tercih teorisinin referans bağımsızlığı varsayımını ihlal etmekteydi. Mülkiyet etkisinin beyindeki aktivasyonunun FMRI ile görüntülediği 24 katılımcıyla gerçekleştirilen deneyde altı ürünün 18 farklı fiyattan alış, seçiş ve satış koşulları incelenmiştir. Buna göre alış ve satışta tercih edilen ürünler için denekler, eğer ürünlere olan ilgisini artırmışlarsa bu ürünleri gördüklerinde NAcc aktivasyonunda artış olmaktadır. Denekler, satışa kıyasla satın alımda düşük fiyatlara yönelik daha yüksek MPFC aktivasyonu göstermiştir. Bir başka deyişle denekler bir malı düşük bir fiyata satarken MPFC aktivasyonu azalmakta (çünkü net bir zararı temsil eder), ancak malı ucuza satın alırsa MPFC aktivasyonu artmaktadır (çünkü net bir kazancı temsil eder). Satış sırasında mülkiyet etkisine duyarlılıkta bireysel farklılıkların sağ insula'nın aktivasyonunu etkilediği gözlenmiştir. Eğer denekler ürünü satın almaya kıyasla satmayı kayıp olarak görüyorsa, ürünü gördüklerinde daha fazla insula aktivasyonu oluşabilmektedir. Bu bulgular, tercih edilen ürünlerin olası kaybının belirginliğini artırarak bir malın mülkiyetine sahip olmanın o malın değerini artırma etkisi yarattığını ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda bu sonuç referansa bağlılık ilişkisini de göstermektedir⁴⁰⁰.

Statüko Ön Yargısı: Bu etkiyi saptamak için oynatılan bir oyunda 16 deneye bir tenis maçı izletilir ve topun içerde mi yoksa dışarda mı olduğu konusunda karar verip, kendilerine verilen kumandayla birini seçmeleri istenir. Maçı izlerken ek-rana bu konuyla ilgili varsayılan bir içerde ve dışarda seçeneği de çıkmaktadır. Katılımcıların çoğu bu varsayılan seçeneği seçmiş, yüksek zorluk seviyesindeki denemelerde daha yüksek statüko ön yargısı ortaya çıkmıştır. Statüko ön yargısının, hem yüksek hem de düşük zorluk seviyesindeki denemelerde varsayılan kabul oranının yüzde 50'den daha büyük olduğu olarak hesaplanmıştır. Statükonun artan

399 Hilke Plassmann, John O'Doherty ve Antonio Rangel, "Orbitofrontal cortex encodes willingness to pay in everyday economic transactions," *Journal of Neuroscience*, Vol. 27 No. 37, 2007, pp. 9984 – 9988.

400 Brian Knutson, G. Elliott Wimmer, Scott Rick, Nick G. Hollon, Drazen Prelec ve George Loewenstein, "Neural Antecedents of the Endowment Effect," *Neuron*, Vol. 58, No. 5, 2008, pp. 814-822.

karar alma zorluğu karşısında reddedilmesiyle subthalamic çekirdek aktivitesinde seçici bir artış tespit edilmiştir⁴⁰¹.

Şimdiki Zaman Ön Yargısı: İnsanlardan farklı zamanlarda mevcut olan ödüller arasında seçim yapmaları istendiğinde, seçeneklerin göreceli değerleri, teslim edilene kadar beklenen gecikmelerine göre iskonto edilir. fMRI ile beyinleri görüntülenen deneklerden tercihlerin tesliminin gecikmesine göre değişen parasal ödül seçenekleri arasında bir dizi seçim yapması istenmiştir. Bu kararlarda iki ayrı sistemin dâhil olduğunu görmekteyiz. Paralimbik korteks de dâhil olmak üzere orta beyin dopamin sistemi ile ilişkili limbik sistemin parçaları, hemen mevcut olan ödüller içeren kararlarla aktif olmaktadır. Buna karşılık, lateral prefrontal korteks ve posterior parietal korteksin bölgeleri, gecikmeden bağımsız olarak zamanlar arası seçimler ile düzgün bir şekilde bağlantılıdır. Ayrıca iki sistemin göreceli bağlanması, denekler daha uzun vadeli seçenekler seçtiğinde daha büyük göreceli fronto-parietal aktivite ile konuların seçimleriyle doğrudan ilişkilidir⁴⁰².

Deneyimlenen Fayda ve Beklenen Fayda: Her iki fayda türü beynin farklı bölgelerini aktif hale getirirler⁴⁰³. Nörogörüntüleme sonucunda elde edilen bulgulara göre deneyimlenen fayda; deneyimlenen kazanç sürecinde; striatum, orbital korteks ve VMPFC, deneyimlenen kayıp süreci içindeyken ise; amigdala faaliyete geçmektedir⁴⁰⁴. Knutson, ödül/para kazanma kısmında anlattığımız 2001'deki çalışmasına benzer bir oyun daha tasarlamış ve bezer bulgular elde etmiştir. Bu çalışmaya göre 14 sağlıklı bireye oynattığı bir oyunda fMRI kayıtlarına bakarak beyinsel faaliyetleri incelediğinde, katılımcıların 5 dolar kazanma olasılığının 1 dolar kazanma şansına kıyasla NAcc'de yaklaşık iki kat daha güçlü sinyal yarattığını bulmuştur⁴⁰⁵.

Para kazanma beklentisinde beynin ödül merkezlerinden biri olan ventral striatum (NAcc'yi içeren) bölgesinde yoğun bir aktivasyon belirmişken, para kaybı

401 Stephen M. Fleming, Charlotte L. Thomas ve Raymond J. Dolan, "Overcoming status quo bias in the human brain", **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Vol. 107, No. 13, pp. 6005–6009.

402 Samuel M. McClure, David I. Laibson, George Loewenstein ve Jonathan D. Cohen, "Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards", **Science**, Vol. 306, 2004, pp. 503-507.

403 Colin Camerer, George Loewenstein ve Drazen Prelec, "Neuroeconomics: Why Economics Needs Brains", **Scandinavian Journal of Economics**, Vol. 106, No. 3, 2004, p. 564.

404 Christopher Trepel, Craig R. Fox ve Russell A. Poldrack, "Prospect theory on the brain? Toward a Cognitive Neuroscience of Decision Under Risk", **Cognitive Brain Research**, Vol. 23, No. 1, 2005, p. 42.

405 Knutson ve Peterson, **a.g.e.**, p. 312.

beklentisinde NAcc'de aktivasyon gözlenmemiştir⁴⁰⁶. Katılımcılar 5 dolar kazan-
dığında ise beynin medial prefrontal korteks bölgesinde aktivasyon belirlemek-
tedir. Medial prefrontal korteks (MPFC) kazanılan sonuçlara karşı aktif olmakta-
dır. Kaybedilen durumda bu alanda böyle bir aktivasyon bulunmamaktadır. Elde
edilen bulgular literatürde beklenen ve deneyimlenen fayda arasındaki farkı gös-
teren karar alma davranışları ile uyumludur. Bir başka deyişle, beklenen fayda dur-
rumunda beynin NAcc bölgesi aktif olurken, deneyimlenen fayda durumunda
beynin MPFC alanı aktif olmaktadır⁴⁰⁷. Bir başka çalışmada da karar faydasının;
ventral striatum, prefrontal korteks, amigdala, dopamin (sinir hücreleri) bölgeleri
ile ilişkili olduğu ortaya çıkarılmıştır⁴⁰⁸.

Mahpus İkilemi Oyunu: Altruizme dayanan işbirliği insanların sosyal yaşamının
temel davranış ilkesini oluşturmaktadır. Mahpus ikilemi üzerine 36 kadın denek
ile yapılan fMRI çalışmaları ile ortaya çıkan bir sonuç ise oyunda işbirliği duru-
munda beynin ödül ile ilişkili alanlarının (NAcc, caudate nucleus, VMPFC/OFC
ve rostral anterior cingulate korteks) aktive olmasıdır⁴⁰⁹.

Ültimatom ve Diktatör Oyunu: Sanfey vd.'nin ulti-matom oyunu oynayan gönderi-
cilerin az da olsa gönderdiği parayı, alıcıların neden reddettiklerini fMRI kullanı-
larak açıkladıkları çalışmalarında algılanan adaletsizliğin, beynin belirli bölgelerini
aktive ettiği görülmüştür. Buna göre gönderilen para miktarı azsa yani adaletsizse,
beyinde hem duygusal açıdan anterior insula'da, hem de bilişsel açıdan DLPFC'de
aktivasyon meydana gelmektedir⁴¹⁰, çünkü haksız bir teklifi kabul etmek daha zor-
dur. Anterior insula aktivasyonu; ağrı, sıkıntı⁴¹¹, açlık ve susuzluk⁴¹² üzerine yapı-

406 A.e., p. 312.

407 Knutson ve Peterson, a.g.e., p. 312.; Brian Knutson, Jonathan Taylor, Matthew Kaufman,
Richard Peterson, Gary Glover, "Distributed Neural Representation of Expected Value", **The
Journal of Neuroscience**, Vol. 25, No. 19, 2005, p. 4807.

408 Fehr, Camerer, a.g.e., p. 420.; Trepel, Fox, Poldrack, a.g.e., p. 43.

409 James K. Rilling, David A. Gutman, Thorsten R.Zeh, Giuseppe Pagnoni, Gregory S. Berns,
Clinton D. Kilts, "A neural basis for social cooperation", **Neuron**, Vol. 35, 2002, pp. 395-405.

410 Alan G. Sanfey, James K. Rilling, Jessica A. Aronson, Leigh E. Nystrom ve Jonathan D. Cohen,
"The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game", **Science**, Vol. 300,
No. 5626, 2003, pp. 1755-1758.

411 Stuart W. G. Derbyshire, Anthony K. P. Jones, Ferenc Gyulai, Stuart Clark, David Townsend
ve Leonard L. Firestone, "Pain processing during three levels of noxious stimulation produces
differential patterns of central activity", **Pain**, Vol. 73, No. 3, 1997, pp. 431-445.

412 P. Antonio Tataranni, Jean-François Gautier, Kewei Chen, Anne Uecker, Daniel Bandy,
Arlene D. Salbe, Richard E. Pratley, Michael Lawson, Eric M. Reiman ve Eric Ravussin,
"Neuroanatomical correlates of hunger and satiation in humans using positron emission
tomography", **Medical Science**, Vol. 96, No. 8, 1999, pp. 4569-4574.

lan nörogörüntüleme çalışmalarında sürekli gözlemlenmektedir. DLPFC ise genellikle hedefe ulaşma gibi bilişsel süreçlerle bağlantılıdır⁴¹³. Dolayısıyla, alıcının gönderilen parayı reddetmesine yönelik güçlü duygusal eğilimin üstesinden gelmek için daha yüksek bilişsel çaba gerekebilir⁴¹⁴.

Bir başka ulti-matom oyunu çalışmasında yine fMRI kullanılmıştır. Göndericinin alıcıya az miktarda para gönderdiği ve alıcının reddettiği adil olmayan paylaşım tekliflerinin anterior insula'da aktivasyon yarattığı tespit edilmiştir. Ayrıca, adil olmayan para miktarı alıcı tarafından kabul edildiğinde sağ ventrolateral PFC (RV-LPFC) daha aktif hale gelmiştir. Bu durum beyindeki bu bölgenin adaletsiz tek-life karşı insanların içerlemesini azalttığını gösterebilir⁴¹⁵.

Bir başka deneyde VMPFC alanında hasarı olan hastalara ulti-matom ve diktatör oyunu oynatılmış, fMRI bulguları incelenmiştir. Kontrol denekleriyle kıyaslandığında bu hastalar daha az para göndermiş ve daha az güvenilir bulunmuştur. Suç-luluk duygularında da duyarsızlık tespit edilmiştir. Buna rağmen, hastaların diğer insanlardan normal beklentiler içerisinde olduğu gözlemlenmiştir⁴¹⁶.

Kamu Malı Oyunu: Fehr ve Gächter, kamu malı oyununda bedavacılık sorunu-nun güçlü olumsuz duygulara yol açtığını ortaya çıkarmıştır. Bu duygular altruistik cezayı tetiklemektedir⁴¹⁷. Bu durumu incelemek için PET uygulanan deneklerin norm ihlallerini cezalandırmaktan memnuniyet duydukları dorsal striatumlarında meydana gelen aktivasyon ile kanıtlanmıştır⁴¹⁸.

Güven Oyunu: Bir nöropeptit olan oksitosinin güven oyunu üzerindeki etkilerini gözlemlendiği bir diğer çalışmada göndericilerin yüzde 85'inin alıcılara para gön-derdiği, alıcıların yüzde 98'inin ise göndericiye para gönderdiğini ortaya çıkarmıştır.

413 Earl K. Miller, Jonathan D. Cohen, "An integrative theory of prefrontal cortex function", **Annual Review of Neuroscience**, Vol. 24, No. 1, 2001, pp. 167-202.

414 Sanfey, Rilling, Aronson ve Cohen, **a.g.e.**, pp. 1755-1758.

415 Golnaz Tabibnia, Ajay B. Satpute ve Matthew D. Lieberman, "The sunny side of fairness preference for fairness activates reward circuitry (and disregarding unfairness activates self-control circuitry)", **Psychological Science**, Vol. 19, No. 4, 2007, pp. 339-347.

416 Ian Kraybich, Ralph Adolphs, Daniel Tranel, Natalie L. Denburg ve Colin F. Camerer, "Economic Games Quantify Diminished Sense of Guilt in Patients with Damage to the Prefrontal Cortex", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 29, No. 7, 2009, pp. 2188-2192.

417 Fehr ve Gächter, **a.g.e.**, pp. 137-140.

418 Dominique J.-F. de Quervain, Urs Fischbacher, Valerie Treyer, Melanie Schellhammer, Ulrich Schnyder, Alfred Buck ve Ernst Fehr, "The neural basis of altruistic punishment", **Science**, Vol. 305, 2004, pp. 1254-1258.

Fakat alıcının tanımadığı bir kişi olan göndericiden para alması onun daha fazla oksitosin salgılamasına neden olabileceği için bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Gönderici, alıcıya para gönderdiği için bir güven işareti alan alıcının yüksek düzeyde oksitosin salgıladığı ve göndericiye daha fazla para gönderdiği görülmüştür. Dolayısıyla oksitosin salınımı sadece alıcıda gözlemlenmiştir. Deneye alıcıya para vermek için başlayan göndericinin daha fazla oksitosin seviyesi ile başlaması pek olası değildir⁴¹⁹. Özellikle sosyal davranışları olumlu yönde etkileyen bu oksitosin nöropeptidinin verildiği bireylerin güven eğilimi üzerinde etkisi olduğu gözlemlenmiştir⁴²⁰.

Bir başka deneyde oksitosinin bir burun spreyi yardımıyla oyuncuların beynine ulaşması sağlandıktan sonra 178 erkek oyuncuya oyun oynatılmıştır. Bir kontrol grubuna ise sadece plasebo verilmiştir. Plasebo kullananlar oksitosin kullananlara göre daha az para göndermiştir. Oksitosin kullananlar diğer oyuncuya yüzde 17 daha fazla para göndermiştir. İki kat daha fazla doz alan göndericilerin ise neredeyse yarısının paralarının tamamını alıcıya gönderdikleri ortaya çıkmıştır. Bu deney, beyindeki oksitosin miktarındaki bir artışın, bir yabancıyla etkililiğe geçme konusundaki doğal kaygıları azalttığını göstermektedir, ancak oksitosin verilen bazı oyuncular yüksek derecede güven sergilememiştir. Anlaşılan, bazı insanlar için, oksitosindeki bir artış, yabancılara duyulan endişeyi yenmek için tek başına yeterli değildir. Alıcıların sadece yüzde ikisi kendilerine gönderilen paraların neredeyse tamamını veya büyük bir kısmını ellerinde tutmuşlar ya da olağandışı bir şekilde yüksek oksitosin seviyeleri sergilemişlerdir. Bu durum onların beyinlerinin yanlış bölgelerinde oksitosin reseptörlerinin olduğunu veya kişilik özelliklerinden kaynaklandığını göstermektedir⁴²¹. Bir başka deneyde fMRI tekniklerini kullanarak güven oyunu sırasında beyin aktivitesi ölçülmüş, plasebo kullananların amigdalasının kanlanması bir artış gözlemlenirken, oksitosin kullananlarda bu etki görülmemiştir. Oksitosin kullanımı amigdala, orta beyin ve dorsal striatum'un aktivitesini azaltmış, oyuncular diğer oyuncular tarafından ihanete uğrasalar bile onlara güvenleri azalmamıştır⁴²². Oksitosinin amigdala'daki aktiviteyi modüle ederek korku tepkilerini azalttığını gösteren çalışmalar

419 Zak, Kurzban ve Matzner, *a.g.e.*, 2004, pp. 224–227.

420 Paul J. Zak, Robert Kurzban ve William T. Matzner, "Oxytocin is Associated with Human Trustworthiness", *Hormones and Behavior*, Vol. 48, 2005, pp. 522–527.

421 Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher ve Fehr, *a.g.e.*, pp. 673–676.

422 Thomas Baumgartner, Markus Heinrichs, Aline Vonlanthen, Urs Fischbacher ve Ernst Fehr, "Oxytocin shapes the neural circuitry of trust and trust adaptation in humans", *Neuron*, Vol. 58, 2008, p. 643.

da mevcuttur. Bu bulgular, amigdalanın sosyal korkuyu azalttığını göstermektedir⁴²³. Bir başka çalışmada VMPFC alanı hasarlı olan hastalara güven oyunu oynatılmış, kontrol deneklerine kıyasla bu hastalar alıcılara daha az para gönderip, daha az güvenilir bulunmuştur. Aynı zamanda suçluluk duygularında duyarsızlık tespit edilmiştir. Bu anormalliklere rağmen, hastaların diğer oyuncuların ne yapacağı konusunda normal beklentiler içerisinde olduğu tespit edilmiştir. VM-PFC'nin hasarlanmasının sosyal davranışta suçluluğa karşı belirli bir duyarsızlık yarattığı sonucuna varılmıştır⁴²⁴.

423 Gregor Domes, Markus Heinrichs, Jan Gläscher, Christian Büchel, Dieter F. Braus ve Sabine C. Herpertz, "Oxytocin attenuates amygdala responses to emotional faces regardless of valence", **Biological Psychiatry**, Vol. 62, No. 10, 2007, pp. 1187-1190; Peter Kirsch, Christine Esslinger, Qiang Chen, Daniela Mier, Stefanie Lis, Sarina Siddhanti, Harald Gruppe, Venkata S. Mattay, Bernd Gallhofer ve Andreas Meyer-Lindenberg, "Oxytocin modulates neural circuitry for social cognition and fear in humans", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 25, No. 49, 2005, pp. 11489-11493.

424 Krajbich, Adolphs, Tranel, Denburg ve Camerer, **a.g.e.**, pp. 2188-2192.

Sonuç

18. yüzyılda her ne kadar iktisat biliminin doğuşunu simgeleyen ve Smith'i ön plana çıkaran çalışma Ulusların Zenginliği (1776) olsa da Smith'in bundan önce kaleme aldığı insan doğasına ve ahlaki duygularına yer verdiği çalışması Ahlaki Duygular Teorisi (1759) davranışsal iktisat alanındaki çalışmaların ilk örneklerinden biri sayılabilir. Çağdaşı Hume'un da (1739) insan doğasını anlatan çalışmasını Smith'in bu çalışmasından yirmi yıl önce yazdığı düşünülürse bu çalışmaların davranışsal iktisadın mihenk taşlarından olduğunu söyleyebiliriz.

Yirminci yüzyılda ortaya çıkan mantıksal pozitivizmin etkisiyle iktisat alanında insanların rasyonel olduğu düşüncesi hâkim olmuştur. Psikoloji bilimindeki gelişmelere rağmen, standart iktisatta insan psikolojisinin önemi azaltılmış ve bununla birlikte standart iktisat daha matematiksel bir hal almıştır. Ancak insan psikolojisinin bir kenara itilmesi daha sonra konuyla ilgili pek çok çalışma yapılmasına da neden olmuştur. Davranışsal iktisat alanında sistemli olarak ilk çalışmalar 1950'lerin sonunda neoklasik iktisadın "rasyonel insan" varsayımı üzerinden yapılmıştır. Davranışsal iktisadın gelişiminin erken dönemi olarak sınıflandırdığımız bu dönemde davranışsal iktisadın temellerinden olan sınırlı rasyonalite üzerine yaptığı çalışmalarla ekonomi alanında Nobel ile ödüllendirilen Herbert Simon'ın ve bazı bilim insanlarının yarattığı ekolleri görmekteyiz.

Davranışsal iktisat alanında yaşanan gelişmeler sadece karar alma mekanizmaları ile sınırlı değildir. Modern iktisat söyleminde rasyonel bireyin beklenen fayda hesabındaki sonuçlara göre en fazla fayda sağlayacak olan tercihe göre karar aldığına yönelik açıklamalar yaygın bir şekilde kullanılmıştır. İktisatta fayda ile ilgili belirsizlik ve risk altında karar alma yönünden bir tartışmalar başlamıştır. Tartışmanın ucu Bentham'a kadar dayanmıştır. Modern ekonomik söylem risk altında karar alma davranışında, açıklanmış tercihlere göre bireyin rasyonel davranarak faydasını maksimize ettiğini savunmuş, öznel deneyimleri nesnel bir şekilde gözlemlenemediği ve bilimsel olmadığı gerekçesiyle kabul etmemiştir. Fakat daha sonra beklenen fayda teorisinin temel varsayımlarının çelişkilerle dolu olduğuna yönelik hem iktisatçıların hem de psikologların teori ile ilgili ciddi eleştirileri olmuştur. Beklenen fayda teorisinin rasyonel insan davranışı varsayımıyla öne sürdüğü

SONUÇ

aksiyomlarının geçerli olmadığını 60'lar ve 70'ler boyunca Allais, Ellsberg, Kahneman ve Tversky gibi bilim insanları deneylerle ve anketlerle ispat etmiştir.

70'li yılların başına gelindiğinde bilişsel psikologlar Daniel Kahneman ve Amos Tversky'nin iktisat alanında bir dizi deneyler yapmışlardır. Beklenen fayda teorisi ile ilgili paradokslara da dayanarak beklenti teorisi olarak adlandırdıkları yeni ve iktisatta çığır açıcı bir teori geliştirmişlerdir. İnsanların sınırlı bir rasyonaliteye sahip olduğu, sistematik hatalar yaptığı ve ön yargılı olduğu gibi çeşitli iddiaları psikoloji temelinde bir dizi anket ve deney gibi yöntemlerle ortaya çıkarmışlardır. Tversky ve Kahneman aynı zamanda insanların çerçeveleme etkisinde kaldıkları, zihinsel kısa yollara başvurdukları, ön yargılı davrandıkları ve dolayısıyla faydalarını maksimize edemedikleri gibi sonuçları ortaya çıkarmıştır. Beklenti teorisinde bireyler kazanç ve kayıplarda belirli bir referans noktasına göre değer üzerinden karar almaktadır. Kazanç noktasında karar vericilerin riskten kaçınma eğiliminde olduğu, kayıp durumunda ise riskli tercihlerde bulundukları tespit edilmiştir. Aynı zamanda bireyin olumlu ya da olumsuz kelimelerle çerçevelendiği ve bu gibi durumlarda rasyonel davranmadığı ispatlanmıştır.

Bunların yanı sıra Kahneman vd.'nin "Back to Bentham" makalesinde modern iktisadi söylemde özellikle göz ardı edilen deneyimlenen faydanın ölçüldüğü de ispat edilmiştir. Yine bu fayda ile ilgili ek olarak kişisel beyana dayalı öznel iyi oluş ölçeklerinin deneyimlenen faydayı ölçmede güçlü bir vekil olduğu görülmektedir. Deneyimlenen fayda ölçülürken öznel iyi oluş ölçekleri yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise iktisatta fayda kavramının yanında mutluluk kavramının da kullanılmaya başlandığını görmekteyiz.

Davranışsal iktisat, özellikle oyun teorisine psikolojik temelli yaklaşım ile katkıda bulunmuştur. Davranışsal iktisattaki deneyler oyun teorileri ile birleştirilerek insanların iktisadi davranışlarının aynı olup olmadığı araştırılmıştır. Oyunlarda bireylerin tercihlerinde rasyonel olup olmadığının yanında, ön yargıları ve karar verme mekanizmaları gibi olguların ele alındığı görülmüştür. Nörobiyolojinin, iktisat ve psikoloji bilimlerinden yararlanarak bireylerin beyinlerinde şekillenen iktisadi karar alma süreçlerini çeşitli tekniklerle incelediğini görüyoruz. Nöroiktisat deneylerinde de, kitabın ikinci ve üçüncü bölümünde yer verdiğim beklenti teorisi, ön yargılar, zihinsel kısa yollar, beklenen ve deneyimlenen faydaların, davranışsal iktisat oyunlarının her birinin beynin hangi kısımlarında kanlanma yarattığı/aktivasyon sağladığı nörolojik temellerle açıklandığını görüyoruz. Aynı zamanda

irrasyonel davranışların, ön yargılar ve zihinsel kısa yolların beyinsel işleme süreçleri izlenerek hem karar alma mekanizması açıklanmakta hem de teorideki konulara açıklık getirilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda davranışsal iktisadın karmaşık insan davranışlarını açıklamaya çalıştığı deneyler de nöroiktisat çalışmalarıyla teyit edilmiş de olmaktadır.

Erik Angner'in "Şimdi hepimiz davranışsal iktisatçıyız" (2019) adlı çalışmasında ABD'de 1979-2007 yılları arasında yazılan, İngilizce olarak davranışsal iktisat kavramı içeren, kitapların sayısında 90'lardan sonra ciddi bir artış olduğu görülmektedir. Davranışsal iktisat ile ilgili Kahneman'a 2002'de Nobel Ekonomi Ödülü verilmesi alana olan ilgiyi artırmakla birlikte, yıllardır insanların irrasyonel davranışlarını tahmin edip ve bu durumu onların lehine çevirebilecek bilgiye ulaşılabilmesi de alanla ilgili çalışmaları artırmaktadır. Davranışsal iktisat dürtme gibi uygulamalarla hem iktisadi kalkınmaya hem de iktisadi olayların daha iyi anlaşılmasını katkı sağlamaktadır. İnsanı teori ve yöntem dışında bırakan standart iktisat artık bu eleştirileri de kapsayacak şekilde gelişmeye başlamıştır. Tüm bu gelişmeler sonunda Kahneman, Thaler, Banerjee, Duflo ve Kremer gibi bilim insanları davranışsal iktisat ile ilgili yaptıkları çalışmalarından dolayı Nobel Ekonomi Ödülüne layık görülmüşlerdir.

Günümüzde olduğu gibi gelecekte de alandaki çalışmaların teorisinin yanı sıra iktisadi kalkınma ve gelişme yönüyle de yoğunluk kazanacağını tahmin etmek güç değildir. Emeklilik ve tasarruf planları, eğitim materyallerine, sağlıklı yiyeceklerle, içilebilir temiz suya ve ilaçlara erişim kolaylığı, çevresel politikaların iyileştirilmesi, doğaya zarar veren atıkların kontrolünün sağlanması, geri dönüşümlü ürünlerin yaygınlaştırılması, cinsiyetler arası ücret farklılıklarının giderilmesi, yoksulluğun ortadan kaldırılması ve mutluluk çalışmaları gibi insanların yararına olacak doğru uygulamalara yönlendirme politikalarının geliştireceğini düşünmekteyim.

Kaynakça

- Akay, Alpaslan, Gökhan Karabulut ve Peter Martinsson, "The effect of religiosity and religious festivals on positional concerns - an experimental investigation of Ramadan", **Applied Economics**, Vol. 45, 2013, pp. 3914-3921.
- Akay, Alpaslan, Gökhan Karabulut, Peter Martinsson, "Cooperation and punishment: The effect of religiosity and religious festival", **Economics Letters**, Vol. 130, 2015, pp. 43-46.
- Akerlof, George A., "Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior", **The American Economic Review**, Vol. 92, No. 3, 2002, p. 411.
- Allais, Maurice, "Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine", **Econometrica**, Vol. 21, No. 4, 1953, pp. 503-546.
- Andersen, Steffen, Seda Ertay, Uri Gneezy, Moshe Hoffman ve John A. List, "Stakes Matter in Ultimatum Games", **The American Economic Review**, Vol. 101, No.7, 2011, pp. 3427-3439.
- Andrews, Frank M. ve John P. Robinson, "Measures of subjective well-being", **Measures of Personality and Social Psychological Attitudes**, (Ed.) John P. Robinson, Philip R. Shaver ve Lawrence S. Wrightsman, California: Academic Press, 1991, pp. 61-114.
- Andrews, Frank M. ve Stephen B. Withey, **Social Indicators of Well-Being: America's Perception of Life Quality**, New York: Plenum Press, 1976, pp. 1-476.
- Angner, Erik, "We're all behavioral economists now", **Journal of Economic Methodology**, Vol. 26, No. 3, p. 201.
- Angner, Erik ve George Loewenstein, "Behavioral Economics", **Handbook of the Philosophy of Science**, Vol. 5. 2007, p. 3.
- Ashraf, Nava, Colin F. Camerer ve George Loewenstein, "Adam Smith, Behavioral Economist", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 19, No. 3, 2005, p. 140.

- Atkinson, Rita L., Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl J. Bem ve Susan Nolen-Hoeksema, **Hilgard's Introduction to Psychology**, 12. Bs., United States: Harcourt Brace College Publishers, 1996, pp. 683-688.
- Bailey, Phoebe E., Ted Ruffman ve Peter Rendell, "Age-Related Differences in Social Economic Decision Making: The Ultimatum Game", **The Journals of Gerontology Series B Psychological Sciences and Social Sciences**, Vol. 68, No. 3, 2013, p. 356.
- Banerjee, Abhijit V. ve Esther Duflo, **Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty**, New York: PublicAffairs, 2011.
- Bar-Hillel, Maya, "On the subjective probability of compound events", **Organizational Behavior and Human Performance**, Vol. 9, No. 3, 1973, pp. 396-406.
- Baron, Janothon, **Thinking and deciding**, United Kingdom: Cambridge University Press, 4. Bs., 2008, pp. 239-240.
- Baumgartner, Thomas, Markus Heinrichs, Aline Vonlanthen, Urs Fischbacher ve Ernst Fehr, "Oxytocin shapes the neural circuitry of trust and trust adaptation in humans", **Neuron**, Vol. 58, 2008, p. 643.
- Bechara, Antoine ve Antonio R. Damasio, "The somatic marker hypothesis: a neural theory of economic decision making", **Games and Economic Behavior**, Vol. 25, 2005, pp. 336-372.
- Benartzi, Shlomo ve Richard Thaler, "Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 110, No. 1, 1995, pp. 73-92.
- Bentham, Jeremy, **A Fragment on Government**, London: T. Payne, P. Elmsly, E. Brooke, 1776, p. ii. (https://books.google.nl/books?id=epMIAAAAQA-AJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Bentham, Jeremy, **An Introduction to the Principles of Morals and Legislation**, Elibron Classics: Adamant Media Corporation, (2005[1789]), p. 21.
- Berg, Joyce, John Dickhaut ve Kevin McCabe, "Trust reciprocity and social history", **Games and Economic Behavior**, Vol. 10, 1995, pp. 122-142.

- Bernoulli, Daniel, "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk", **Econometrica**, (Çev.) Lousie Sommer, Vol. 22, No. 1, (1954[1738]), p. 33.
- Bernoulli, Nicolas, "Correspondence of Nicolas Bernoulli concerning the St. Petersburg Game", (Çev.) Richard J. Pulskamp, Xavier University, Cincinnati, 2013. http://cerebro.xu.edu/math/Sources/NBernoulli/correspondence_petersburg_game.pdf, (12 Temmuz 2019).
- Berns, Gregory, Sam McClure, Giuseppe Pagnoni ve P. Read Montague, "Predictability Modulates Human Brain Response to Reward", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 21, No. 8, 2001, p. 2796.
- Bohnet, Iris, Fiona Greig, Benedikt Hermann ve Richard Zeckhauser, "Betrayal Aversion: Evidence from Brazil, China, Oman, Switzerland, Turkey, and the United States", **The American Economic Review**, Vol. 98, No. 1, 2008, pp. 307-308.
- Boyd, Robert, Herbert Gintis, Samuel Bowles ve Peter J. Richerson, "The evolution of altruistic punishment", **PNAS**, Vol. 100, No. 6, 2003, pp. 3531-3535.
- Bradburn, Norman M., **The Structure of Psychological Well-Being**, Chicago: Aldine Publishing Company, 1969.
- Breiter, Hans C., Itzhak Aharon, Daniel Kahneman, Anders Dale ve Peter Shizgal, "Functional imaging of neural responses to expectancy and experience of monetary gains and losses", **Neuron**, Vol. 30, No. 2, 2001, pp. 619-639.
- Brickman, Philip ve Donald T. Campbell, "Hedonic relativism and planning the good society", **Adaptation-level theory**, M. H. Appley (Ed.), New York: Academic Press, pp. 287-305.
- Brown, Jonathon D., "Understanding the better than average effect: motives (still) matter", **Personality and Social Psychology Bulletin**, Vol. 38, No. 2, 2011, pp. 209-219.
- Camerer, Colin F. ve Ulrike Malmendier, "Örgütlerin Davranışsal İktisadı", **Davranışsal İktisat ve Davranışsal İktisadın Uygulamaları**, (Ed.) Hatime Kamilçebe, Ankara: Nobel Akademik Yay., 2016, p. 246.

- Camerer, Colin, "Behavioral economics: Reunifying psychology and economics", **Proceedings of the National Academy of Sciences USA**, Vol. 96, No. 19, 1999, p. 10576.
- Camerer, Colin, George Loewenstein ve Drazen Prelec, "Neuroeconomics: Why Economics Needs Brains", **Scandinavian Journal of Economics**, Vol. 106, No. 3, 2004, p. 564.
- Camerer, Colin, George Loewenstein, Drazen Prelec, "Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics" **Journal of Economic Literature**, Vol. 43, 2005, Cover page.
- Campbell, Angus, Phillip E. Converse ve Willard L. Rodgers, **The Quality of American Life. Perceptions, Evaluations, and Satisfaction**, New York: Russel Sage Foundation, 1976, p. 24.
- Carmon, Ziv ve Dan Ariely, "Focusing on the Forgone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers", **Journal of Consumer Research**, Vol. 27, No. 3, 2000, pp. 360-370.
- Chang, Tom Y., Wei Huang ve Yongxiang Wang, "Something in the Air: Projection Bias and the Demand for Health Insurance", **The Review of Economic Studies**, Vol. 85, Nol: 3, 2018, pp. 1609–1634.
- Chapman, Gretchen B. ve Eric J. Johnson, "Incorporating the Irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value", **Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment**, (Ed.) Thomas Gilovich, Dale Griffin ve Daniel Kahneman, Cambridge: Cambridge University Press, 2002, p. 120.
- Chapman, Loren J. ve Jean P. Chapman, "Genesis of popular but erroneous diagnostic observations", **Journal of Abnormal Psychology**, Vol. 72, 1967, pp. 193-204.
- Chaudhuri, Ananish ve Lata Gangadharan, "Sending Money in the Trust Game: Trust or Other Regarding Preferences?", 2003, (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.379.8756&rep=rep1&type=pdf>) (11.06.2019)
- Chaudhuri, Ananish, "Sustaining cooperation in laboratory public goods experiments: a selective survey of the literature", **Experimental Economics**, Vol. 14, No. 1, 2011, pp. 47-83.

- Chaudhuri, Ananish, **Experiments in Economics: Playing Fair with Money**, New York: Routledge, 2009.
- Chena, Shuai, Ping Qin, Jie-Sheng Tan-Soo ve Chu Wei, "Recency and projection biases in air quality valuation by Chinese residents", **Science of The Total Environment**, Vol. 648, 2019, pp. 618-630.
- Chorvat, Terrence, R. Kevin A. McCabe ve Vernon Smith, "Law and Neuroeconomics", **Law and Economics Working Paper Series**, 2004, No. 04/07, p. 12.
- Chua, Hannah Faye, Julie E. Boland ve Richard E. Nisbett, "Cultural variation in eye movements during scene perception", **PNAS**, Vol. 102, No. 35, 2005, pp. 12629-12633.
- Clark, Andrew E. ve Andrew Oswald, "Unhappiness and Unemployment", **The Economic Journal**, Vol. 104, No.424, 1994, p. 649.
- Clark, John M., "Economics and modern psychology I", **Journal of Political Economy**, Vol. 26, 1918, p. 4.
- De Martino, Benedetto, Dharshan Kumaran, Ben Seymour ve Raymond J. Dolan, "Frames, biases, and rational decision-making in the human brain". **Science**, Vol. 313, 2006, pp. 684 – 687.
- De Quervain, Dominique J.-F., Urs Fischbacher, Valerie Treyer, Melanie Schellhammer, Ulrich Schnyder, Alfred Buck ve Ernst Fehr, "The neural basis of altruistic punishment", **Science**, Vol. 305, 2004, pp. 1254–1258.
- Derbyshire, Stuart W. G., Anthony K. P. Jones, Ferenc Gyulai, Stuart Clark, David Townsend ve Leonard L. Firestone, "Pain processing during three levels of noxious stimulation produces differential patterns of central activity", **Pain**, Vol. 73, No. 3, 1997, pp. 431–445.
- Di Tella, Rafael, Robert J. MacCulloch ve Andrew J. Oswald, "The Macroeconomics of Happiness", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 85, No. 4, 2003, p. 809.
- Diener, Ed, "Assessing Subjective Well-Being: Progress and Opportunities", **Assessing Well-Being The Collected Works of Ed Diener**, (Ed.) Ed Diener, Social Indicators Research Series 39, 2009, p. 29.

- Diener, Ed, "Assessing subjective well-being: Progress and opportunities", **Social Indicators Research**, Vol. 31, No. 2, 1994, p. 104.
- Diener, Ed, "Subjective Well-Being", **Psychological Bulletin**, Vol. 95, No. 3, 1984, pp. 542-575.
- Diener, Ed, Shigehiro Oishi ve Richard Lucas, "Subjective WellBeing: The Science of Happiness and Life Satisfaction", **The Oxford Handbook of Positive Psychology**, (Ed.) Shane J. Lopez ve C.R. Snyder, 2. Bs., 2009.
- Diener, Ed. Robert A. Emmons, Randy J. Larsen ve Sharon Griffin, "The Satisfaction with Life Scale", **Journal of Personality Assessment**, Vol. 49, No. 1, 1985, p. 71.
- Domes, Gregor, Markus Heinrichs, Jan Gläscher, Christian Büchel, Dieter F. Braus ve Sabine C. Herpertz, "Oxytocin attenuates amygdala responses to emotional faces regardless of valence", **Biological Psychiatry**, Vol. 62, No. 10, 2007, pp. 1187-1190.
- Dunning, David, Chip Heath ve Jerry M. Suls, "Flawed self-assessment: implications for health, education, and the workplace", **Psychological Science in the Public Interest**, Vol. 5, No. 3, 2004, pp. 69–106.
- Dunning, David, Judith A. Meyerowitz ve Amy D. Holzberg, "Ambiguity and self-evaluation: The role of idiosyncratic trait definitions in self-serving assessments of ability", **Journal of Personality and Social Psychology**, 1989, Vol. 57, pp. 1082–1090.
- Dünya Değerler Anketi Resmi İnternet Sitesi, <http://www.worldvaluessurvey.org>, (14 Temmuz 2019).
- Dünya Mutluluk Raporu Resmi İnternet Sitesi, <https://worldhappiness.report/ed/2019/> (25 Temmuz 2019)
- Earl, Peter E., "Behavioural Economics and the Economics of Regulation", **Briefing Paper**, 2005, pp. 3-4.
- Easterlin, Richard, "Building a Better Theory of Well-Being", **Economics and Happiness: Framing the Analysis**, (Ed.) L. Bruni ve P. L. Porta, New York: Oxford Univesity Press, 2005, p. 3.

- Easterlin, Richard, "Does Economic Growth Improve the Human Lot?", **Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz**, (Ed.) Paul A. David ve Melvin W. Reder, New York: Academic Press Inc., 1974.
- Easterlin, Richard, "Income and Happiness: Towards a Unified Theory", **The Economic Journal**, Vol. 111, No. 473, 2001, pp. 472-474.
- Edgeworth, Francis Ysidro, **Mathematical Psychics**, London: C. K. Paul Co., 1881.
- Ellsberg, Daniel, "Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms," **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 75, No. 4, 1961, pp. 643-669.
- Erta, Kristine, Stefan Hunt, Zanna Iscenko ve Will Brambley, Applying behavioural economics at the Financial Conduct Authority, **Occasional Paper No.1**, 2013, p. 6.
- European Commission Resmi İnternet Sitesi, http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm, (14 Temmuz 2019).
- Falk, Armin, Ernst Fehr ve Urs Fischbacher, "On the Nature of Fair Behavior", **Economic Inquiry**, 2003, Vol. 41, pp. 20-36.
- Fehr, Ernst ve Colin F. Camerer, "Social neuroeconomics: The neural circuitry of social preferences." **Trends in Cognitive Sciences**, Vol. 11, No. 10, 2007, p. 420.
- Fehr, Ernst ve John A. List, "Hidden Costs and Returns of Incentives: Trust and Trustworthiness Among CEO's" **Journal of European Economic Association**, Vol. 2, No. 5, 2004, pp. 743-771.
- Fehr, Ernst ve Simon Gächter, "Altruistic punishment in humans", **Nature**, Vol. 415, 2002.
- Fehr, Ernst ve Simon Gächter, "Cooperation and punishment in public goods experiments", **American Economic Review**, Vol. 90, 2000, pp. 980-994.
- Fershtman, Chaim ve Uri Gneezy, "Discrimination in Segmented Society", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 116, No. 1, 2001, pp. 351-377.

- Fischhoff, Baruch ve Ruth Beyth, "I Knew It Would Happen: Remembered Probabilities of Once-Future Things", **Organizational Behavior and Human Performance**, Vol. 13, 1975, pp. 3-7.
- Fischhoff, Baruch, "Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty", **Quality and Safety in Health Care**, 2003, Vol. 12, pp. 305-306.
- Fischhoff, Baruch, "Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty", **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, 1975, Vol. 1, No. 3, pp. 289-290.
- Fisher, Irving, **The Money Illusion**, New York: Adelphi Publishers, 1928.
- Fleming, Stephen M., Charlotte L. Thomas ve Raymond J. Dolan, "Overcoming status quo bias in the human brain", **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Vol. 107, No. 13, pp. 6005-6009.
- Fordyce, Michale W., "A review of research on happiness measures: a sixty second index of happiness and mental health", **Social Indicators Research**, Vol. 20, No. 4, 1988, pp. 355-381.
- Forsythe, Robert, Joel L. Horowitz, Nikita E. Savin ve Martin Sefton, "Fairness in Simple Bargaining Experiments", **Games and Economic Behavior**, Vol. 6, 1994, pp. 347-369.
- Frank, Robert H., **Microeconomics and Behavior**, 7. Bs., New York: Mc Graw-Hill, 2008, pp. 239-240.
- Frederick, Shane, George Loewenstein, Ted O'Donoghue, "Time discounting and time preference: A critical review", **Journal of Economic Literature**, Vol. 40, 2002, p. 360.
- Fredrickson, Barbara L. ve Daniel Kahneman, "Duration Neglect in Retrospective Evaluations of Affective Episodes", **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 65, No. 1, 1993.
- Freud, Sigmund, **Haz İlkesinin Ötesinde Ben ve İd**, 6. Bs. (Çev.) Ali Babaoğlu, İstanbul: Metis Yay., 2019.

- Frey, Bruno S. ve Alois Stutzer, "The Economics of Happiness", **World Economics**, Vol. 3, No. 1, 2002b, p. 2.
- Frey, Bruno ve Alois Stutzer, "Economic Consequences of Mispredicting Utility." **Journal of Happiness Studies**, Vol. 15, No. 4, 2014, p. 941.
- Frey, Bruno ve Alois Stutzer, "Maximising Happiness?" **German Economic Review**, Vol. 1, No. 2, 2000, pp. 145-167.
- Frey, Bruno ve Alois Stutzer, "What Can Economists Learn from Happiness Research?" **Journal of Economic Literature**, Vol. 40, No. 2, 2002a, p. 404.
- Frey, Bruno, **Happiness a Revolution in Economics**, US: Massachusetts Institute of Technology Press, 2008, p. 16.
- Gallistel, Charles R., "The Neural Mechanisms that Underlie Decision Making", **Neuroeconomics: Decision Making and The Brain**, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 439.
- GALLUP Resmi Internet Sitesi http://www.gallup.com/topic/category_wellbeing.aspx (14 Temmuz 2019).
- Galton, Francis, "Regression Towards Mediocrity in Hereditary Stature", **The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland**, Vol. 15, 1886, pp. 246-263.
- Gardner, Howard. **The mind's new science: A history of the cognitive revolution**, New York: Basic Books, 1987, p. 11.
- Glimcher, Paul W., Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, "Introduction: A Brief History of Neuroeconomics," **Neuroeconomics: Decision Making and The Brain**, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 7.
- Glimcher, Paul W., **Decisions, Uncertainty and the Brain: The Science of Neuroeconomics**, US: The MIT Press, 2003.
- Gonzalez, Cleotilde, Jason Dana, Hideya Koshino ve Marcel Just, "The framing effect and risky decisions: Examining cognitive functions with fMRI", **Journal of Economic Psychology**, Vol. 26, No. 1, 2005, p. 11-14.

- Gossen, Hermann Heinrich, **The Laws of Human Relations and the Rules of Human Action Derived Therefrom**, (Çev.) R.C. Blitz, Cambridge: MIT Press, 1983, (Orijinal: 1854).
- Grinstead, Charles M. ve J. Laurie Snell, **Introduction to Probability**, p. 4. https://www.dartmouth.edu/~chance/teaching_aids/books_articles/probability_book/amsbook.mac.pdf (14 Temmuz 2019).
- Gruter Enstitüsü Resmi İnternet Sayfası, 2019, <http://gruterinstitute.org/category/conferences/> (18.07.2019)
- Güth, Werner, Rolf Schmittberger ve Bernd Schwarze, “An experimental analysis of ultimatum bargaining”, **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 3, 1982, pp. 367–388.
- Hammack, Judd ve Gardner Mallard Brown Jr., **Waterfowl and Wetlands: Toward Bioeconomic Analysis**, Baltimore: Johns Hopkins Press for Resources for the Future, 1974, pp. 1-96.
- Hayden, Benjamin Y., Michael L. Platt, “The mean, the median, and the St. Petersburg paradox”, **Judgement and Decision Making**, Vol. 4, No. 4, 2009, p. 2.
- Hayyam, Ömer, **Rubailer**, (Çev.) Ali Güzelyüz, İstanbul: Kabcacı Yay., 2012.
- Henrich, Joseph, Robert Boyd, Samuel Bowles, Colin Camerer, Ernst Fehr, Herbert Gintis, Richard McElreath, Michael Alvard, Abigail Barr, Jean Ensminger, Natalie Smith Henrich, Kim Hill, Francisco Gil-White, Michael Gurven, Frank W. Marlowe, John Q. Patton ve David Tracer, ““Economic Man” in Cross-Cultural Perspective: Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Societies”, **Behavioral And Brain Sciences**, Vol. 28, No. 6, 2005, pp. 795-815.
- Herrmann, Benedikt, Christian Thöni ve Simon Gächter, “Anti-Social Punishment across Societies”, **Science**, Vol. 319, 2008, pp. 1362–1367.
- Hershfield, Hal E., Daniel G. Goldstein, William F. Sharpe, Jesse Fox, Leo Yeykelis, Laura L. Carstensen ve Jeremy N. Bailenson, “Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self Show less”, **Journal of Marketing Research**, Vol. 48, 2011, pp. 23–37.
- Hicks, John R., “The scope and status of welfare economics”, **Oxford Economic Papers**, Vol. 27, 1975, pp. 307-326.

- Hicks, John R., **Value and capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory**, 2. Bs., Oxford: Clarendon, 1946, p. 18.
- Hicks, John R. ve Roy George Douglas Allen, "A Reconsideration of the Theory of Value. Part I", **Economica**, Vol. 1, No. 1, 1934, p. 54
- Hirschauer, Norbert, Mira Lehberger ve Oliver Musshoff, "Happiness and Utility in Economic Thought- or: What Can We Learn from Happiness Research for Public Policy Analysis and Public Policy Making?", **Social Indicator Research**, Vol. 121, 2015, p. 647.
- Ho, Teck H., Noah Lim ve Colin F. Camerer, "How "Psychological" Should Economic and Marketing Models Be?", **Journal of Marketing Research**, Vol. 43, 2006, p. 308.
- Hoffmann, Robert ve Jin Yee Tee, "Adolescent-Adult Interactions and Culture in the Ultimatum Game", **Journal of Economic Psychology**, Vol. 27, No. 1, 2006.
- Houser, Daniel ve Kevin McCabe, "Experimental Neuroeconomics and Non-cooperative Games", **Neuroeconomics: Decision Making and The Brain**, (Ed.) Paul W. Glimcher, Colin F. Camerer, Ernst Fehr ve Russell A. Poldrack, Oxford: Elsevier, 2009, p. 9.
- Hume, David, **A Treatise of Human Nature**, (Ed.) K A Selby-Bigge ve P. H. Nedditch, 2. Bs., Oxford: Clarendon, (1978[1739]), p. 413.
- Hupper, Felicia A., Nic Marks, Andrew E. Clark, Johannes Siegrist, Alois Stutzer, Joar Vittersø ve Morten Wahrendorf, "Measuring well-being across Europe: Description of the ESS Well-being Module and preliminary findings", **Working Paper No. 2008-40**, Paris School of Economics, 2008, pp. 1-25.
- Hutchison, Terence W., **The significance and basic postulates of economic theory**, London: Macmillan, 1938, p. 132.
- Isaac, R. Mark, Kenneth F. McCue ve Charles R. Plott, "Public goods provision in an experimental environment," **Journal of Public Economics**, Vol. 26, No. 1, 1985, pp. 51-74.
- Jevons, William Stanley, **The Theory of Political Economy**, 5. Bs., New York: A. M. Kelley, (1965[1871]).

- Journal of Economic Psychology İnternet Sitesi, <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-psychology> (26.07.2019)
- Jung, Carl Gustav, **Dört Arketip**, 2. Bs. (Çev.) Zehra Aksu Yilmazer, İstanbul: Metis Yay., 2005.
- Kahneman, Daniel, Barbara L. Fredrickson, Charles A. Schreiber ve Donald A. Redelmeier, "When more pain is preferred to less: Adding a better end", **Psychological Science**, Vol. 4, No. 6, 1993, p. 402-403.
- Kahneman, Daniel ve Amos Tversky, "A Belief in Law of Small Number", **Psychological Bulletin**, No. 2, 1971, pp. 105-110.
- Kahneman, Daniel ve Amos Tversky, "On the psychology of prediction", **Psychological Review**, Vol. 80, 1973, p. 251.
- Kahneman, Daniel ve Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", **Econometrica**, Vol. 47, No. 2, 1979, p. 265-274.
- Kahneman, Daniel ve Dan Lovallo, "Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking", **Management Science**, Vol. 39, No. 1, 1993, p. 19.
- Kahneman, Daniel ve Richard Thaler, "Utility Maximization and Experienced Utility", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 20, No. 1, 2006, p. 222.
- Kahneman, Daniel, "A Perspective on Judgement of Choice: Mapping Bounded Rationality", **American Psychologist**, Vol. 58, No. 9, 2003, pp. 703-705.
- Kahneman, Daniel, "Experienced utility and objective happiness: A moment based approach." (Ed.) Daniel Kahneman ve Amos Tversky, **Choices, Values and Frames**, New York: The Russell Sage Foundation, 1999, p. 676.
- Kahneman, Daniel, Alan B. Krueger, Norbert Schwarz ve Arthur Stone, "A survey method for characterizing daily life experience: the day reconstruction method", **Science**, Vol. 306, 2004, p. 1776.
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch ve Richard H. Thaler, "Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem", **Journal of Political Economy**, Vol. 98, No. 6, 1990, pp. 1325-1348.

- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch ve Richard Thaler, "Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market", **The American Economic Review**, Vol. 76, No. 4, 1986, p. 731.
- Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, Richard H. Thaler, "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 5, No. 1, 1991, pp. 195-197.
- Kahneman, Daniel, Peter P. Wakker ve Rakesh Sarin, "Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 112, No. 2, 1997, p. 375.
- Kahneman, Daniel, **Thinking, Fast and Slow**, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.
- Kahneman, Daniel ve Angus Deaton, "High income improves evaluation of life but not emotional well-being", **Psychological and Cognitive Science**, Vol. 107, No. 38, 2010, p. 16489.
- Kamilçelebi, Hatime, "Davranışsal İktisadın Neoklasik İktisat Fayda Teorilerine Eleştirisi ve Davranışsal İktisatta Fayda-Mutluluk İlişkisi", **Ekonomi Bilim-leri Dergisi**, Cilt. 4, No. 2, 2012, pp. 63-64.
- Kamilçelebi, Hatime "Davranışsal İktisatta Deneyimlenen Fayda ve Karar Faydası Arasındaki Fark ve Bir Deney", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt. 15, Sayı. 3, 2013, pp. 450-454.
- Kamilçelebi, Hatime ve Emre Ünal, "Analyzing framing effect by an experiment among students in Turkey", **Journal of Economic and Social Thought**, Vol. 1, No. 1, 2014, pp. 30-31.
- Kamilçelebi, Hatime, **Beklenen Fayda ve Deneyimlenen Fayda: Gelir Artışı Üzerine Bir Araştırma**, Bursa: Ekin Yayınevi, 2018, pp. 82-92.
- Kamilçelebi, Hatime, "Framing Effect and Decision-Making in the Market: A Research on Profit-Seeking and Religiousness in Turkey", **International Journal of Asian Social Science**, Vol. 9, No. 7, 2019, p. 421.
- Kammann, Richard ve Rose Flett, "Affectometer 2: A scale to measure current level of general happiness", **Australian Journal of Psychology**, Vol. 35, No. 2, 1983, pp. 259-265

- Kapteyn, Arie, "The measurement of household cost functions: revealed preference versus subjective measures", **Journal of Population Economics**, Vol. 7, 1994, pp. 334.
- Karabulut, Gökhan, **Mutluluk ve İktisat**, İstanbul: Derin Yay., 2017.
- Karabulut, Gökhan, "Türkiye'de İktisadi Güven: Uluslararası Bir Karşılaştırma", **Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 1, 2008, p. 125.
- Katona, George, **Psychological Analysis of Economic Behavior**, New York: McGraw-Hill, 1951, p. 31.
- Katona, George, **Psychological Economics**, New York: Elsevier, 1975, pp. 4-11.
- Kenneth J. Arrow, **The Limits of Organization**, New York: Norton, 1974, p. 23.
- Kenning, Peter H. ve Hilke Plassmann, "NeuroEconomics: An Overview from an Economic Perspective", **Brain Research Bulletin**, Vol. 67, No. 5, 2005, pp. 343-354.
- Keynes, John Maynard, **The General Theory of Employment, Interest And Money**, UK: Macmillan, 1936, pp. 144-145.
- Kirsch, Peter, Christine Esslinger, Qiang Chen, Daniela Mier, Stefanie Lis, Sarina Siddhanti, Harald Gruppe, Venkata S. Mattay, Bernd Gallhofer ve Andreas Meyer-Lindenberg, "Oxytocin modulates neural circuitry for social cognition and fear in humans", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 25, No. 49, 2005, pp. 11489-11493.
- Knetsch, Jack L. ve J. A. Sinden, "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value," **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 99, No. 3, 1984, pp. 510-511.
- Knetsch, Jack L., "Derived Indifference Curves," **Working Paper**, Simon Fraser University, 1990.
- Knutson, Brian ve Richard Peterson, "Neurally reconstructing expected utility", **Games and Economic Behavior**, Vol. 52, No. 2, 2005, p. 307.

- Knutson, Brian, Charles M. Adams, Grace W. Fong ve Daniel Hommer, "Anticipation of increasing monetary reward selectively recruits nucleus accumbens", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 21, No. 16, 2001, pp. 1-5.
- Knutson, Brian, G. Elliott Wimmer, Scott Rick, Nick G. Hollon, Drazen Prelec ve George Loewenstein, "Neural Antecedents of the Endowment Effect", **Neuron**, Vol. 58, No. 5, 2008, pp. 814-822.
- Knutson, Brian, Grace W. Fong, Shannon M. Bennett, Charles M. Adams ve Daniel Hommer, "A region of mesial prefrontal cortex tracks monetarily rewarding outcomes: characterization with rapid event-related fMRI", **NeuroImage** Vol. 18, No. 2, 2003, pp. 263 – 272.
- Knutson, Brian, Jonathan Taylor, Matthew Kaufman, Richard Peterson, Gary Glover, "Distributed Neural Representation of Expected Value", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 25, No. 19, 2005, p. 4807.
- Kogut, Tehila ve Ehud Kogut, "Possession Attachment: Individual Differences in the Endowment Effect", **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 24, 2011, pp. 377-393 .
- Kosfeld, Michael, Marcus Heinrichs, Paul J. Zak, Urs Fischbacher ve Ernst Fehr, "Oxytocin increases trust in humans", **Nature**, Vol. 435, 2005, pp. 673-676.
- Kovalchika, Stephanie, Colin F. Camerer, David M. Grether, Charles R. Plott ve John M. Allman, "Aging and decision making: a comparison between neurologically healthy elderly and young individuals", **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol. 8, 2005, pp. 79-94.
- Krajchich, Ian, Ralph Adolphs, Daniel Tranel, Natalie L. Denburg ve Colin F. Camerer, "Economic Games Quantify Diminished Sense of Guilt in Patients with Damage to the Prefrontal Cortex", **The Journal of Neuroscience**, Vol. 29, No. 7, 2009, pp. 2188-2192.
- Kreps, David M., "Corporate Culture and Economic Theory," **Perspectives on Positive Political Economy**, (Ed.) James E. Alt ve Kenneth A. Shepsle, Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Lacan, Jacques, **Baba'nın Adları**, (Çev.) Murat Erşen, İstanbul: Monokl Yay., 2014.

- Lacan, Jacques, **Psikanalizin Dört Temel Kavramı**, (Çev.) Nilüfer Erdem, İstanbul: Metis Yay., 2013.
- Laffont, Jean-Jacques, **The Economics of Uncertainty and Information**, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1989, p. 8.
- Laibson, David, "Golden eggs and hyperbolic discounting", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 2, 1997, pp. 443-477.
- Larsen, Randy J., Ed Diener ve Robert A. Emmons, "An evaluation of subjective wellbeing measures", **Social Indicators Research**, Vol. 17, 1985, pp. 1-17.
- Larwood, Laurie ve Wiliam Whittaker, "Managerial myopia: self-serving biases in organizational planning", **Journal of Applied Psychology**, Vol. 62, 1977, pp. 194-199.
- Ledyard, John O., "Public Goods: A Survey of Experimental Research", **The Handbook of Experimental Economics**, (Ed.) J. Kagel ve A. Roth. New Jersey: Princeton University Press, 1995, p. 112.
- Leibenstein, Harvey, "Allocative efficiency vs. X-efficiency", **American Economic Review**, Vol. 56, 1966, 392-415.; Harvey Leibenstein, **Beyond Economic Man: A New Foundation for Microeconomics**, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1976, p. 4.
- Lewin, Shira B., "Economics and psychology: Lessons for our own day from the early twentieth century", **Journal of Economic Literature**, 34, 1996, pp. 1293-1323.
- Loewenstein, George ve Daniel Kahneman, "Explaining the Endowment Effect," **Working Paper**, Carnegie Mellon University, 1991.
- Loewenstein, George ve Daniel Adler, "A Bias in the Prediction of Tastes," **Economic Journal**, Vol. 105, No. 431, 1995, pp. 929-937.
- Loewenstein, George, Drazen Prelec ve Catherine Shatto, "Hot/cold intrapersonal empathy gaps and the prediction of curiosity", **Working paper**, Carnegie Mellon University, 1998.

- Loewenstein, George, Ted O'Donoghue ve Matthew Rabin, "Projection bias in predicting future utility", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 118, 2003, pp. 1209–48.
- Machina, Mark J., "Choice Under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved", **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 1, No. 1, 1987, p. 122;
- Madrian, Brigitte C. ve Dennis F. Shea, "The power of suggestion: inertia in 401(k) participation and savings behavior", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 116, No. 4, 2001, pp. 1149–1187.
- Mandler, Michael, **Dilemmas in economic theory: Persisting foundational problems of microeconomics**, New York: Oxford University Press, 1999, p. 3.
- Manuck, Stephen B., Janine D. Flory, Matthew F. Muldoon ve Robert E. Ferrell, "A Neurobiology of Intertemporal Choice", **Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice**, (Ed.) George F. Loewenstein, Daniel Read ve Roy Baumeister, New York: Russell Sage, 2003, pp. 139-172.
- Markowitz, Harry, "The Utility of Wealth", **Journal of Political Economy**, Vol. 60, 1952, pp. 151-158.
- Marshall, Alfred, **Principles of Economics**, London: Macmillan, 8. Bs., (1920[1890]).
- Marshall, Alfred, **Industry and Trade**, London: Macmillan, 4. Bs., (1923[1919]).
- McCabe, Kevin, Daniel Houser, Lee Ryan, Vernon Smith ve Theodore Trouard, "A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange", **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Vol. 98, No. 20, 2001, pp. 11832–11835.
- McClure, Samuel M., David I. Laibson, George Loewenstein ve Jonathan D. Cohen, "Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards", **Science**, Vol. 306, 2004, pp. 503-507.
- McKennell, Aubrey, "Surveying subjective welfare: Strategies and methodological considerations", **Subjective Elements of Well-Being**, (Ed.) Burkhard Strumpel, Organization for Economic Development and Cooperation, Paris, 1974, pp. 45-72.

- Menger, Carl, **Principles of Economics**, (Çev.) James Dingwall ve Bert F.Hose-litz, Grove City, PA: Libertarian Press, (1994[1871]).
- John Stuart Mill, **Utilitarianism**, Mineola, N.Y.: Dover Publications, 2007.
- Miller, Earl K., Jonathan D. Cohen, “An integrative theory of prefrontal cortex function”, **Annual Review of Neuroscience**, Vol. 24, No. 1, 2001, pp. 167–202.
- Mitchell, Wesley Clair, “Human behavior and economics: A survey of recent literature”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 29, No. 1, 1914, p. 1.
- Mitchell, Wesley Clair, “The Rationality of Economic Activity”, **Journal of Political Economy**, Vol. 18, 1910, p. 112.
- Montague, P. Read, Steven E. Hyman ve Jonathan D. Cohen, “Computational roles for dopamine in behavioural control”, **Nature**, Vol. 431, 2004, pp. 760–767.
- Mullainathan, Sendhil, “Psikoloji ve Kalkınma İktisadı”, **Davranışsal İktisat ve Davranışsal İktisadın Uygulamaları**, (Ed.) Hatime Kamilçelevi, Ankara: Nobel Akademik Yay., 2016, p. 107.
- Murnighan, J. Keith ve Michael Scott Saxon, “Ultimatum Bargaining by Children and Adults”, **Journal of Economic Psychology**, Vol. 19, No. 4, 1998, pp. 415-445.
- Myers, David G., Ed Diener, “Who Is Happy?”, **Psychological Science**, Vol. 6, No. 1, 1995, pp. 10-19
- Nash, John Forbes, “Bargaining Problem”, **Econometrica**, Vol. 18, 1950a, pp. 155-162.
- Nash, John Forbes, “Equilibrium Points in N-Person Games”, **Proceedings of the National Academy of the United States of America**, Vol. 36, No. 1, 1950b, pp. 48-49.
- Nash, John Forbes, “Non-Cooperative Games”, **Annals of Mathematics**, Vol. 54, No. 2, 1951, pp. 286-295.
- Nash, John Forbes, “Two Person Cooperative Games”, **RAND P-172**, 1950c.
- Nettle, Daniel, **Happiness - The Science behind your smile**, United Kingdom: Oxford University Press, 2005, p. 121.

Nobel Ödülleri Resmi İnternet Sitesi, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/>, (25 Temmuz 2019)

NORC İnternet Sitesi, <https://gss.norc.org/Documents/quex/GSS2018%20Ballot%201%20-%20English.pdf>, (24 Temmuz 2019).

Northcraft, Gregory B. ve Margaret A. Neale, “Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions”, **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 39, No. 1, 1987, p. 88.

Odermatt, Reto ve Alois Stutzer, “(Mis-)Predicted Subjective Well-Being Following Life Events,” **IZA Working Paper Series**, No. 9252, 2015, pp. 1-42.

O’Donoghue, Ted ve Matthew Rabin, “Doing it now or later”, **American Economic Review**, Vol. 89, No. 1, 1999, p. 103.

Oosterbeek, Hessel, Randolph Sloof ve Gijs van de Kuilen, “Cultural Differences in Ultimatum Game Experiments: Evidence from a Meta-Analysis” **Experimental Economics**, Vol. 7, No. 2, 2004, pp. 183-184.

Ostrom, Elinor, **Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems**, San Francisco: ICS Press, 1992.

Pareto, Vilfredo, **Manual of Political Economy**, New York: A. M. Kelley, (1971[1906]).

Pavot, William ve Ed Diener, “Review of the Satisfaction With Life Scale”, **Psychological Assessing**, Vol. 5, No. 2, 1993, p. 164.

Pigou, Arthur Cecil, **The Economics of Welfare**. London: Macmillan and Co., (1952[1920]), p. 10.

Plassmann, Hilke, John O’Doherty ve Antonio Rangel, “Orbitofrontal cortex encodes willingness to pay in everyday economic transactions”, **Journal of Neuroscience**, Vol. 27 No. 37, 2007, pp. 9984 – 9988.

Platt, Michael L. ve Paul W. Glimcher, “Neural correlates of decision variables in parietal cortex”, **Nature**, Vol. 400, No. 6741, pp. 233-238.

- Posner, Michael I. ve Charles R. Snyder, "Facilitation and inhibition in the processing of signals", **Attention and Performance V.**, (Ed.) P. M A. Rabbitt ve S. Dornic, New York: Academic Press, 1975.
- RAND Resmi İnternet Sitesi <https://www.rand.org/about/history.html> (30 Temmuz 2019)
- Read, Daniel ve Barbara van Leeuwen, "Predicting Hunger: The Effects of Appetite and Delay on Choice", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 76, No. 2, 1998, pp. 191-199.
- Read, Daniel, George Loewenstein ve Shobana Kalyanaraman, "Mixing virtue and vice: Combining the immediacy effect and the diversification heuristic", **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 12, No. 4, 1999, pp. 257-267.
- Read, Daniel, "Utility theory from Jeremy Bentham to Daniel Kahneman", **Working Paper No. LSEOR 04-64**, 2004, p. 7.
- Rilling, James K., David A. Gutman, Thorsten R.Zeh, Giuseppe Pagnoni, Gregory S. Berns, Clinton D. Kilts, "A neural basis for social cooperation", **Neuron**, Vol. 35, 2002, pp. 395-405.
- Robbins, Lionel, **An essay on the nature and significance of economic science**, New York: New York University Press, (1984[1932]), p. 86.
- Rosenberg, Morris, **Conceiving the Self**, New York: Basic Books, 1979.
- Samuelson, Paul A., "A note on the pure theory of consumer's behaviour", **Economica**, Vol. 5 No. 17, 1938, pp. 61-71.
- Samuelson, Paul A., **Foundations of Economic Analysis**, USA: McGraw Hill Co., 1948, pp. 477-485.
- Samuelson, William ve Richard Zeckhauser, "Status Quo Bias in Decision Making," **Journal of Risk and Uncertainty**, Vol. 1, 1988, p. 14.
- Sanfey, Alan G., James K. Rilling, Jessica A. Aronson ve Jonathan D.Cohen, "The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game", **Science**, Vol. 300, 2003.
- Leonard J. Savage, **The Foundation of Statistics**, New York: John Wiley, 1954.

- Sidgwick, Henry, **The methods of ethics**, 7. Bs., London: Macmillan, (1874), 1930.
- Schmidt, Ulrich, Chris Starmer ve Robert Sugden, "Third-generation prospect theory", **Journal of Risk and Uncertainty**, Vol. 36, No. 3, 2008, p. 204.
- Schoemaker, Paul J. H., "The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidences and Limitations" **Journal of Economic Literature**, Vol. 20, No. 2, 1982, p. 531.
- Schultz, Duane P. ve Sydney Ellen Schultz, **A History of Modern Psychology**, 8. Bs., California: Thomson Wadsworth, 2004.
- Scitovsky, Tibor, **The Joyless Economy: The psychology of human satisfaction**, New York: Oxford University Press, (1976), 1992.
- Shallice, Tim ve Paul Burgess, "Domain of supervisory processes and the temporal organization", **The prefrontal cortex: Executive and cognitive functions**, (Ed.) Angela C. Roberts, Trevor W. Robbins ve Lawrence Weiskrantz, New York: Oxford University Press, 1998, pp. 22-35.
- Shiller, Robert J., "Human Behavior and the Efficiency of the Financial System", **NBER Working Paper**, No. 6375, 1998, p. 5.
- Shizgal, Peter ve Kent Conover, "On the neural computation of utility", **Current Directions in Psychological Science**, 1996, Vol. 5, No. 2, pp. 37-43
- Shizgal, Peter, "Neural basis of utility estimation", *Current Opinion in Neurobiology*, Vol. 7, No. 2, 1997, pp. 198-208.
- Shogren, Jason F., Seung Y. Shin, Dermot J. Hayes ve James B. Kliebenstein, "Resolving Differences in Willingness to Pay and Willingness to Accept", **The American Economic Review**, Vol. 84, No. 1, 1994, pp. 255-270.
- Simon, Herbert A., **Administrative behavior: A study of decision-making process in administrative organization**, 2. Bs., New York: Macmillan, (1947), 1957.
- Simon, Herbert, "Behavioural economics", **The New Palgrave: A dictionary of economics**, (Ed.) John Eatwell, Murray Milgate ve Peter Newman, Vol. I, New York: Stockton Press, 1987a, pp. 221-225.

- Simon, Herbert, "Bounded rationality", **The New Palgrave: A dictionary of economics**, (Ed.) John Eatwell, Murray Milgate ve Peter Newman, Vol. I, New York: Stockton Press, 1987b, pp. 266-268.
- Slonim, Robert ve Alvin E. Roth, "Learning in High Stakes Ultimatum Games: An Experiment in The Slovak Republic", **Econometrica**, Vol. 66, No. 3, 1998, pp. 569-596.
- Slutsky, Eugen, "Sulla teoria del bilancio del consumatore", **Giornale degli economisti**, LI, 1915, pp. 1-26.
- Smith, Adam, **The Theory of Moral Sentiments**, United Kingdom: Harriman House Limited, (2010[1759]), p. 4.
- Smith, Adam, **An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations: Volume 1**, London: A. Black and W. Taitp, (1828[1776]), p. 177.
- Solnick, Sara J. ve Maurice E. Schweitzer, "The Influence of Physical Attractiveness and Gender on Ultimatum Game Decisions", **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, Vol. 79, No. 3, 1999, p. 210.
- Solnick, Sara J., "Gender differences in the ultimatum game", **Economic Inquiry**, Vol. 39, No. 2, 2001, pp. 189-200.
- Spitzer, Manfred, Urs Fischbacher, Bärbel Herrnberger, Georg Grön ve Ernst Fehr, "The neural signature of social norm compliance", **Neuron**, Vol. 56, No. 1, 2007, pp. 185-196.
- Ståhl, Ingolf, **Bargaining Theory**, Stockholm: Economic Research Institute, 1972, p. 18
- Stanovich, Keith E. ve Richard F. West, "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate," **Behavioral and Brain Sciences**, Vol. 23, 2000, pp. 645-65.
- Starmer, Chris, "Developments in Non-Expected Utility Theory: The Hunt for a Descriptive Theory of Choice under Risk", **Journal of Economic Literature**, Vol. 38, No. 2, 2000, pp. 333-334.
- Svenson, Ola. "Are we all less risky and more skilful than our fellow drivers?", **Acta Psychologica**, Vol. 47, No. 2, 1981, pp. 143-148.

- Tabibnia, Golnaz, Ajay B. Satpute ve Matthew D. Lieberman, "The sunny side of fairness preference for fairness activates reward circuitry (and disregarding unfairness activates self-control circuitry)", **Psychological Science**, Vol. 19, No. 4, 2007, pp. 339-347.
- Tarkovsky, Andrei, "Stalker", 1979, (<https://www.imdb.com/title/tt0079944/>)
- Tataranni, P. Antonio, Jean-François Gautier, Kewei Chen, Anne Uecker, Daniel Bandy, Arline D. Salbe, Richard E. Pratley, Michael Lawson, Eric M. Reiman ve Eric Ravussin, "Neuroanatomical correlates of hunger and satiation in humans using positron emission tomography", **Medical Science**, Vol. 96, No. 8, 1999, pp. 4569-4574.
- Taylor, Shelley E. ve Jonathan D. Brown, "Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health", **Psychological Bulletin**, Vol. 103, 1988, pp. 193-210.
- Thaler, Richard H., "From Homo Economicus to Homo Sapiens", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 14, No. 1, 2000, pp. 139-140.
- Thaler, Richard H. ve Cass R. Sunstein, **Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness**, New York: Penguin Books, 2009.
- Thaler, Richard H., "Mental Accounting and Consumer Choice", **Marketing Science**, Vol. 4, No. 3, 1985.
- Thaler, Richard H., "Mental Accounting and Consumer Choice", **Marketing Science**, Vol. 27, No. 1, 2008.
- Thaler, Richard H., "Mental Accounting Matters", **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 12, No. 3, 1999, p. 185.
- Thaler, Richard H., **The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life**, New Jersey: Princeton University Press, 1994.
- Thaler, Richard, "The ultimatum game", **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 2, 1988, pp. 195-206.
- Thaler, Richard H. ve Shlomo Benartzi, "Save More Tomorrow™: using behavioral economics to increase employee saving", **Journal of Political Economy**, Vol. 112, No. S1, 2004, pp. 164-187.

- Tom, Sabrina M., Craig R. Fox, Christopher Trepel ve Russell A. Poldrack, "The neural basis of loss aversion in decision making under risk", **Science**, Vol. 315, No. 5811, 2007, pp. 515-518.
- Trepel, Christopher, Craig R. Fox ve Russell A. Poldrack, "Prospect theory on the brain? Toward a Cognitive Neuroscience of Decision Under Risk", **Cognitive Brain Research**, Vol. 23, No. 1, 2005, p. 42.
- Tricomi, Elizabeth M., Mauricio R. Delgado, Julie A. Fiez, "Modulation of Caudate Activity by Action Contingency", **Neuron**, Vol. 41, 2004, p. 285.
- Tucker, Albert, "A two person dilemma", **Mimeo**, Stanford University, 1950; Philip D. Straffin, "The Prisoner's Dilemma", **The UMAP Journal**, 1980, Vol. 1, pp. 101-103.;
- Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük, (<http://sozluk.gov.tr/>) (23.08.2019)
- Türkiye İstatistik Kurumu Resmi İnternet Sitesi www.tuik.gov.tr (14 Temmuz 2019).
- Tversky, Amos ve Daniel Kahneman, "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability", **Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases**, (Ed.) Daniel Kahneman, Paul Slovic ve Amos Tversky, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, pp. 166-167.
- Tversky, Amos ve Daniel Kahneman, "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases", **Science**, Vol. 185, No. 4157, 1974, pp. 1124-1131.
- Tversky, Amos ve Daniel Kahneman, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", **Journal of Risk and Uncertainty**, Vol. 5, No. 4, 1992.
- Tversky, Amos ve Daniel Kahneman, "Rational Choice and the Framing of Decisions", **The Journal of Business**, Vol. 59, No. 4, 1986, p. 260.
- Tversky, Amos ve Daniel Kahneman, "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice", **Science**, Vol. 211, No. 4481, 1981, p. 453.
- Van Boven, Leaf, David Dunning ve George Loewenstein, "Egocentric Empathy Gaps Between Owners and Buyers: Misperceptions of the Endowment Effect", **Journal of Personality and Social Psychology**, 2000, Vol. 79, No. 1 pp. 66-76.

- Varey, Carol ve Daniel Kahneman, “Experiences extended across time: Evaluation of moments and episodes”, **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol. 5, No. 3, 1992, pp. 169-185.
- Veenhoven, Ruut, “Happy Life Years: Measures of gross national happiness”, **Proceedings of the First International Conference on Operationalization of Gross National Happiness**, Thimphu, 2004, pp. 294-296, (http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/savifadok/1210/1/Happy_Life_Years.pdf).
- Veenhoven, Ruut, “Measures of Gross National Happiness”, **OECD Conference on Measurability and Policy Relevance of Happiness**, Rome, 2007, p. 4.
- Veenhoven, Ruut, **Conditions of Happiness**, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1984, pp. 1-434.
- Von Neumann, John ve Oskar Morgenstern, **The Theory of Games and Economic Behaviour**, New Jersey: Princeton University Press, 1944.
- Wilkinson, Nick ve Matthias Klaes, **An Introduction to Behavioral Economics**, New York: St. Martin's Press, 2012.
- Wilkinson, Nick, **An Introduction to Behavioral Economics**, London: Palgrave Macmillan, 2008, p. 54.
- Willinger, Marc, Claudia Keser, Christopher Lohmann ve Jean-Claude Usunier, “A Comparison of Trust and Reciprocity Between France and Germany; Experimental Investigation Based on the Investment Game”, **Journal of Economic Psychology**, Vol. 24, No. 4, 2003, pp. 447-466.
- Zak, Paul J., Robert Kurzban ve William T. Matzner, “Oxytocin is Associated with Human Trustworthiness” **Hormones and Behavior**, Vol. 48, No. 5, 2005, pp. 522-527.
- Zak, Paul J., Robert Kurzban ve William T. Matzner, “Oxytocin is Associated with Human Trustworthiness”, **Hormones and Behavior**, Vol. 48, 2005, pp. 522-527.
- Zak, Paul J., Robert Kurzban, William T. Matzner, “The neurobiology of trust”, **Annals of The New York Academy of Science**, Vol. 1032, 2004, pp. 224-227.

Zelmer, Jennifer, “Linear Public Goods Experiments: A Meta-Analysis”, **Experimental Economics**, Vol. 6, No. 3, 2003, pp. 299–310.

Zweig, Jason, **Your Money Your Brain: How the New Science Neuroeconomics Can Help Make You Rich**, New York: Simon&Schuster, 2007, p. 40.

...., “Fermat and Pascal on Probability”, <http://www.york.ac.uk/depts/maths/histstat/pascal.pdf> (14 Temmuz 2019).

Davranışsal İktisat

"Davranışsal iktisadın, iktisadi olguların daha iyi anlaşılmasına yaptığı katkı meselenin bir yönünü oluşturmaktadır. Bir başka yön ise bu çalışmaların politika yapıcılarının neler yapması gerektiğine dair önemli ipuçları içermesidir. Bazen bu bulgular ipucu olmanın veya yol göstermenin ötesine geçip nudge (dürtme) uygulamaları gibi doğrudan uygulanabilir teknikler de içermektedir. Tüm bu özellikleri düşünüldüğünde davranışsal iktisat, hem iktisadi olguların anlaşılmasına hem politika üretilmesine verdiği katkılar nedeniyle her geçen gün daha da ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmaların iktisat bilimi içerisindeki yerinin ne yönde ilerleyeceğini zaman gösterecektir. Alanın en önemli isimlerinden D. Kahneman'a davranışsal iktisadın geleceği sorulduğunda buna gelecek kuşakların karar vereceğini belirtmiştir. Fakat alanın her geçen gün artan önemi ve iktisat bilimine getirdiği yeni açılım hesaba katıldığında gelecekte daha fazla davranışsal iktisat çalışması olması yüksek bir olasılık gibi görünmektedir. Davranışsal iktisadın alana bir diğer katkısı ise ülkeler veya kültürler arası farkların iktisadi olgular üzerindeki etkisini daha net bir şekilde ortaya koymasındır. Davranışsal iktisat ile gelen gelişmeler sayesinde örneğin gelişmiş bir ülkede başarılı olan bir istihdam politikasının gelişmekte olan bir ülkede neden başarılı olamadığının nedenlerini göstermek daha olası hale gelmiştir. Din, kültür ve iktisadi gelişmişlik farkı gibi birçok unsurun iktisadi olgular ile etkileşimi daha iyi anlaşılmalı başlanmıştır. Bu çerçevede davranışsal iktisadın Türkiye'yi daha iyi anlamamıza verebileceği katkı da açıktır. Dolayısıyla değerli meslektaşım Dr. Hatime Kamilçelebi'nin bu kıymetli çalışması ayrıca bu açıdan da önem arz etmektedir. Akademisyenlerin, öğrencilerin ve profesyonellerin yanı sıra davranışsal iktisada ilgi duyan herkesin bu kitaptan yararlanacağını düşünüyorum."

Prof. Dr. Gökhan Karabulut

Hatime Kamilçelebi 2011'den beri çalıştığı Kırklareli Üniversitesi'nde Doktor Öğretim Üyesi olarak görevini sürdürmektedir. 2015'te İstanbul Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı'nda beklenen ve deneyimlenen fayda arasındaki fark hakkındaki çalışmasıyla doktorasını tamamlamıştır. Macaristan, Arnavutluk ve Hollanda'da bir süre misafir öğretim elemanı olarak görev yapmıştır. Doktora çalışmalarını sürdürürken bir süre Hollanda'nın Rotterdam Erasmus Üniversitesi, Erasmus Mutluluk Ekonomisi Araştırma Merkezi'nde gelir artışının mutluluk ile ilişkisi üzerine Prof. Dr. Ruut Veenhoven'in danışmanlığında çalışmıştır. Ulusal ve uluslararası bilimsel dergilerde davranışsal iktisat ve mutluluk iktisadı hakkında yayınlar yapmış, pek çok konferansta bildiri sunmuş, uluslararası bilimsel dergilerde hakemlik yapmıştır. Nobel Ekonomi Ödüllü iktisatçı Peter Diamond'un editörlüğünü yaptığı "Behavioral Economics and Its Applications" (Davranışsal İktisat ve Davranışsal İktisadın Uygulamaları) adlı kitabın Türkçe editörüdür. "Beklenen Fayda ve Deneyimlenen Fayda: Gelir Artışı Üzerine Bir Araştırma" ve "The Difference Between Expected and Experienced Utility: A Case Study on a Salary Increase" adlı kitapların yazarıdır. İstanbul Üniversitesi Tüketici Davranışları ve Davranışsal İktisat Uygulama ve Araştırma Merkezi Danışma Kurulu ve Türk Ekonomi Kurumu üyesidir.

Davranışsal İktisat