



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**NÖROİKTİSAT VE TÜKETİCİ DAVRANIŞLARI: KURAMSAL BİR
DEĞERLENDİRME**

**Gülseren DEMİROĞLU
BÖLGESEL KALKINMA ANA BİLİM DALI**

**ŞANLIURFA
2026**



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**NÖROİKTİSAT VE TÜKETİCİ DAVRANIŞLARI: KURAMSAL BİR
DEĞERLENDİRME**

**Gülseren DEMİROĞLU
BÖLGESEL KALKINMA ANA BİLİM DALI**

DANIŞMAN: Dr. Öğr. Üyesi Aylin DOĞAN

**ŞANLIURFA
2026**

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmamda, Tez çalışması konusunun belirlenmesinde, çalışmam esnasında ve tezin nihai hale gelmesinde desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Aylin DOĞAN'a şükranlarımı sunarım. Lisansüstü eğitimim aşamasında bana her türlü desteği sunan Harran Üniversitesi İktisadi İdari Bilimlerdeki tüm hocalarıma teşekkür ederim. Bu süreçte bilgi birikimiyle desteğini benden esirgemeyen değerli arkadaşım Ergün Pir Sefa YILDIRIM'a minettarım. Eğitim hayatımın en zor döneminde bana en büyük desteği sağlayan Eyyübiye Belediyesi Kültür, Sanat ve Sosyal İşler Müdürü İshak ALTUNDAĞ'a sonsuz teşekkür ederim. Son olarak bu süreçte bana her türlü desteği veren en büyük destekçim kıymetlim olan anneme sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	3
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÇİZELGELER DİZİNİ	iii
KISALTMALAR	iv
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
1.2. Problemin Tanımı	3
1.3. Nöroiktisat Kavramı ve Gelişimi	4
1.4. Nöroiktisadın Disiplinler Arası Yapısı	9
1.4.1. Davranışsal İktisat, Deneysel İktisat, Nöroiktisat ve Psikoloji Arasındaki İlişki	9
1.5. Nöroiktisadın Temel Varsayımları	10
1.5.1. Karar Verme Süreçlerinde Bilişsel ve Duygusal Faktörlerin Etkisi	12
1.5.2. Rasyonel Seçim Teorisinin Nöroiktisadi Açısından Yeniden Değerlendirilmesi	14
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	16
3. GEREÇ ve YÖNTEM	21
3.1. Nöroiktisadın Biyometrik Analiz Yöntemleri	22
4. BULGULAR	25
4.1. Nöroiktisat ve Davranışsal İktisat Arasındaki Farklar	25
4.2. Nöroiktisadın Tüketici Davranışı Kuramlarına Katkısı	26
5. TARTIŞMA	28
5.1. Nöroiktisat Disiplinine Yöneltilen Metodolojik Eleştiriler	28
5.2. Nöroiktisat Disiplinine Yöneltilen Etik Eleştiriler	29
5.3. Nöroiktisadın Sınırlılıklarına Yöneltilen Eleştiriler	29
5.4. Nöroiktisadın Geleceğe İlişkin Belirsizlikleri Konusundaki Tartışmalar	29
6. SONUÇLAR	31
7. ÖNERİLER	33
KAYNAKLAR	35
ÖZ GEÇMİŞ	38

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

NÖROİKTİSAT VE TÜKETİCİ DAVRANIŞLARI: KURAMSAL BİR DEĞERLENDİRME

Gülseren DEMİROĞLU

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BÖLGESEL KALKINMA ANA BİLİM DALI

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Aylin DOĞAN

Yıl: 2026, Sayfa: 38

Bu çalışmanın amacı, nöroiktisat yaklaşımının tüketici davranışlarını anlama sürecine sağladığı katkıları incelemek ve ana akım iktisadın rasyonel birey varsayımını nöroiktisadın bakış açısıyla değerlendirmektir. Geleneksel iktisat teorileri, bireylerin fayda maksimizasyonu temelinde rasyonel kararlar aldığı varsayımına dayanırken; davranışsal iktisat ve nöroiktisat alanında yapılan çalışmalar, tüketici kararlarının duygular, bilişsel sınırlılıklar, motivasyon, risk algısı ve bilinçdışı süreçler gibi çok sayıda psikolojik ve nörolojik faktör tarafından şekillendiğini ortaya koymaktadır. Çalışmada öncelikle nöroiktisat kavramının teorik temelleri, tarihsel gelişimi ve literatürdeki yeri ele alınmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular ise, nöroiktisat yaklaşımının tüketici davranışlarını yalnızca ekonomik modellerle açıklamanın ötesine geçerek, bireylerin karar alma süreçlerini çok boyutlu ve bütüncül bir çerçevede ele aldığını göstermektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Nöroiktisat, Tüketici Davranışları, Davranışsal İktisat, Tüketici Kararları

ABSTRACT

MASTER’S THESIS

NEUROECONOMICS AND CONSUMER BEHAVIOR: A THEORETICAL EVALUATION

Gülseren DEMİROĞLU

**HARRAN UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL
DEPARTMENT OF REGIONAL DEVELOPMENT**

Thesis Advisor: Asst. Prof. Aylin DOĞAN

Year: 2026, Page: 38

The aim of this study is to examine the contributions of the neuroeconomics approach to the process of understanding consumer behavior and to evaluate the assumption of the rational individual in mainstream economics from the perspective of neuroeconomics. While traditional economic theories are based on the assumption that individuals make rational decisions on the basis of utility maximization, studies conducted in the fields of behavioral economics and neuroeconomics reveal that consumer decisions are shaped by numerous psychological and neurological factors such as emotions, cognitive limitations, motivation, risk perception, and unconscious processes. In the study, first the theoretical foundations of the concept of neuroeconomics, its historical development, and its place in the literature are discussed. The findings obtained in the study show that the neuroeconomics approach goes beyond explaining consumer behavior solely through economic models and addresses individuals’ decision-making processes within a multidimensional and holistic framework.

KEYWORDS: Neuroeconomy, Consumer Behavior, Behavioral Economics, Consumer Decisions

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1.	Nöroiktisadın Diğer Bilim Dalları ile Bağlantısı	9
Çizelge 2.1.	Nöroiktisat Alanında Yapılan Deneyler ve Çıkarımlar	19

KISALTMALAR

f-MRG:	: Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
ERP:	: Elektron potansiyel ölçücü
EEG:	Elektroansefolografi

1. GİRİŞ

Tüketici davranışları, günümüzde yalnızca akademik çalışmalar açısından değil; işletmelerin pazarlama, marka yönetimi ve stratejik karar alma süreçleri bakımından da kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle tüketici davranışları, iktisat, pazarlama, psikoloji ve sosyoloji gibi birçok disiplinin ortak inceleme alanında yer almaktadır. Geleneksel iktisadi yaklaşımlar, tüketicilerin rasyonel tercihler yaptığı varsayımına dayanmakta; ancak bu yaklaşım, bireylerin tüketim kararlarını açıklamada çoğu zaman yetersiz kalmaktadır. Zira insan davranışlarını yalnızca rasyonellik temelinde ele almak, karar alma süreçlerinin çok boyutlu yapısını göz ardı eden sınırlı bir bakış açısı sunmaktadır.

Bireylerin tüketim tercihleri; ekonomik koşulların yanı sıra psikolojik durumlar, sosyokültürel çevre, değer yargıları ve içsel motivasyonlar gibi birçok faktörden etkilanmektedir. Bu çerçevede her bireyin verdiği kararın tam anlamıyla rasyonel olduğu varsayımı tartışmalı hâle gelmiştir. Davranışsal iktisat ve deneysel çalışmalar, bireylerin karar alma süreçlerinde duygusal tepkilerin ve bilişsel sınırlılıkların önemli rol oynadığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, ana akım iktisadın rasyonel birey varsayımının yeniden değerlendirilmesi gerekliliğini gündeme getirmiştir.

Nöroiktisat, bireylerin ekonomik kararlarını yalnızca sonuçlar üzerinden değil, bu kararların oluşum sürecinde beynin nasıl işlediğini inceleyen disiplinler arası bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Ana akım iktisadın genelleyici rasyonellik varsayımına eleştirel bir bakış sunan nöroiktisat, bireylerin tüketim tercihlerini etkileyen psikolojik ve nörolojik süreçlerin göz ardı edilemeyeceğini savunmaktadır. Bu yaklaşım, iktisat, psikoloji ve nörobilim disiplinlerinin etkileşimiyle gelişmiş; özellikle bireylerin karar verme sürecindeki duygu durumu, motivasyon, risk algısı ve bilinçdışı süreçlerin analizine odaklanmıştır.

Nöroiktisat alanında yapılan çalışmalar, tüketicilerin çoğu zaman rasyonel olmayan davranışlar sergilediğini ve duygusal faktörlerin satın alma kararları üzerinde belirleyici olabildiğini göstermektedir. Bu bağlamda nöroiktisat, tüketici davranışlarının analizinde daha gerçekçi ve bütüncül bir çerçeve sunmaktadır. 1990'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlayan bu alan, son yıllarda pazarlama literatürünün de “nöropazarlama” kavramının öne çıkmasıyla birlikte uygulama alanını genişletmiştir. İşletmeler, tüketici tercihlerini daha

doğru analiz edebilmek amacıyla nöroiktisat yöntemlerinden yararlanmaya başlamıştır.

Akademik literatürde nöroiktisat ve tüketici davranışları arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar bulunmakla birlikte, bu ilişkinin bütüncül bir çerçevede sistematik olarak incelendiği araştırmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, tüketici davranışlarının yalnızca ekonomik modellerle değil, aynı zamanda beyin temelli süreçler dikkate alınarak açıklanabileceğini ortaya koymaktır.

Yöntemsel açıdan bu çalışma, literatür temelli ve kavramsal bir inceleme niteliği taşımaktadır. Araştırma kapsamında, nöroiktisat ve tüketici davranışları konularında ulusal ve uluslararası akademik kaynaklar incelenmiş; farklı kuramsal yaklaşımlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Özellikle nöroiktisadın ortaya çıkış süreci, beyin görüntüleme teknikleri ve nöro bilimsel yöntemlerin tüketici tercih ve davranışlarını açıklamadaki katkıları ele alınmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde çalışmanın amacı önemi, kapsam ve sınırlılıkları, ikinci bölümde nöroiktisadın kavramsal çerçevesi, üçüncü bölümde tüketici davranışları ve tüketici davranış modelleri ele alınmıştır. Son bölümde ise kuramsal değerlendirme yapılarak nöroiktisadın davranışsal iktisat ile karşılaştırması yapılarak nöroiktisadın tüketici davranış kuramlarına katkısı incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sonuç ve öneriler kısmında bütüncül bir çerçevede yorumlanmaya çalışılmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, nöroiktisat perspektifinden tüketici davranışlarını kuramsal olarak değerlendirmek ve mevcut iktisadi modellerle karşılaştırmaktır. Tez kapsamında öncelikle, davranışsal iktisat yaklaşımı incelenecek, ardından nöroiktisadın tüketici davranışlarına getirdiği yeni bakış açıları ele alınacaktır (Yücel, 2023, s.21).

Tüketici davranışlarının anlaşılması, iktisat biliminin en temel konularından biridir. Ancak iktisat modelleri çoğunlukla rasyonel birey varsayımına dayanmakta ve gerçek hayattaki karar alma süreçlerini tam olarak açıklayamamaktadır. Son yıllarda nörobilimdeki gelişmeler, iktisat ile psikolojiyi birleştiren yeni bir alan olan nöroiktisadı ortaya çıkarmıştır. Bu disiplin, tüketici tercihlerinin yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda nörobiyolojik

ve psikolojik süreçlerle şekillendiğini göstermektedir. Bu çalışma ile tüketici davranışları nöroiktisadi veriler ışığında yeniden yorumlanarak tüketici davranışları konusuna daha geniş bir perspektif kazandıracaktır (Yücel, 2023, s.22).

Nöroiktisat, tüketici davranışları üzerine yapılan çalışmaları nöroloji ve psikoloji alanındaki veri ve yöntemleri kullanarak, yeniden yorumlayarak, iktisat bilimine yeni bir perspektif kazandırmıştır (Bayassova, 2016, s.65). Nöroiktisatta tüketici davranışları, içsel faktörler olarak duygusal durumlar ve biyokimyasallar üzerinden, dışsal faktörler olarak da kültür ve sosyal çevre gibi faktörler üzerinden yeniden yorumlanmaktadır. Böylelikle nöroiktisadi yaklaşım, klasik iktisat modellerinin içerdiği yorumlamaların ötesine geçmektedir. (Canoglu ve Yalçın 2022, s.15). Bu yaklaşım doğrultusundaki mevcut çalışmalar, nöroiktisadın iktisat bilimine kazandırdığı en önemli yeniliğin, tüketici davranışlarının yalnızca rasyonel modellerle değil, aynı zamanda biyolojik ve psikolojik süreçlerle birlikte değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Tüketici davranışlarının nöroiktisadi analizinde, nörobilimsel verilerden yararlanılmakta olup bu veriler, beyin görüntüleme teknikleri (fMRI, EEG) ile elde edilmektedir. Bu veriler ışığında, tüketicilerin karar alma süreçlerinde beynin hangi bölgelerinin aktif olduğu, duyguların ve ödül sisteminin tüketici tercihleri üzerinde nasıl bir etki yarattığı gözlemlenebilmektedir. Böylece nöroiktisat, klasik ve davranışsal iktisadın açıklama gücünü artıran, tamamlayıcı bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Badur, 2019, s.25).

Buradan hareketle, tüketici davranışlarının analizinde bilinç dışı süreçlerin ve nörobiyolojik mekanizmaların analize dâhil edilmesinin bu alana önemli bir yenilik kattığı söylenebilir (Bayassova, 2016, s.42).

1.2. Problemin Tanımı

Ana akım iktisadın rasyonel tüketici varsayımı, bireylerin gerçek hayattaki kararlarını açıklamada yetersiz kalmaktadır. Tüketiciler çoğu zaman duygular, alışkanlıklar ve bilişsel önyargılarla hareket etmektedir. Bu bağlamda temel problem, mevcut iktisadi modellerin tüketici davranışlarını açıklamada sınırlı kalmasıdır (Badur, 2019, s.27). Bu tezde; “Nöroiktisat tüketici davranışlarını açıklamada hangi kuramsal katkıları sunmaktadır? Duygular ve beyinde salgılanan biyokimyasallar tüketici tercih ve davranışlarını nasıl

etkilemektedir?” sorularına cevap aranmaktadır.

Ana akım iktisatta, bireyin rasyonel ve daima fayda maksimizasyonu yapan bir aktör olarak tanımlanması tüketici davranışlarını açıklama konusunda sınırlı bir bilgi birikimine sahip olduğu görülmektedir. Çünkü beklenen fayda teorisi, bireylerin risk altında dahi fayda maksimizasyonu güdüsüyle hareket ettiğini ileri sürer (Badur, 2019, s.13). Ancak gerçek hayatta tüketiciler çoğu zaman duygular, alışkanlıklar, sosyal etkiler ve bilişsel önyargılarla hareket eder. Bu nedenle klasik modeller, tüketici davranışlarını açıklamada yetersiz kalmaktadır. Özellikle açıklanmış tercihlere odaklanan ana akım iktisatyaklaşım, tercihlerin arkasındaki motivasyonları göz ardı etmektedir (Badur, 2019, s.15).

Davranışsal iktisat, psikoloji ile iktisat arasında köprü kurarak bireylerin sınırlı rasyonaliteye sahip olduğunu ve karar alma süreçlerinde sistematik önyargılar sergilediğini göstermiştir (Badur, 2019, s.16). Bu yaklaşım, tüketici davranışlarını açıklamada önemli katkılar sunmasına rağmen, laboratuvar ortamında elde edilen bulguların gerçek hayata genellenmesi konusunda sınırlılıklar taşımaktadır. Ayrıca davranışsal iktisat, bireylerin irrasyonel davranışlarını açıklarken nörobiyolojik süreçleri çoğu zaman göz ardı etmektedir (Badur, 2019, s.19).

Ana akım iktisat ve davranışsal iktisat yaklaşımları, tüketici kararlarını açıklamada önemli katkılar sunmuş olsa da bazı boşluklar bırakmaktadır. Ana akım iktisat, bireyleri tamamen rasyonel kabul ederek duygusal ve bilişsel süreçleri göz ardı etmektedir (Gedik, 2020, s. 28). Davranışsal iktisat ise bu sınırlılığı aşmaya çalışsa da çoğunlukla psikolojik önyargılar ve deneysel bulgularla sınırlı kalmakta, karar alma süreçlerinin nörobiyolojik temellerini yeterince açıklayamamaktadır (Gedik, 2020, s.30).

1.3. Nöroiktisat Kavramı ve Gelişimi

Nöroiktisat, bireylerin iktisadi karar alma süreçlerinde hangi faktörlerin belirleyici olduğunu, nöroloji tekniklerinden ve psikoloji verilerinden yararlanarak tespit etmeye çalışan bir bilim dalıdır. Nöroloji ve psikolojiden yararlanılması, nörobiyolojik mekanizmanın ortaya çıkarılmasına, duygu ve davranışlar arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yönelik çalışmalar açısından büyük önem taşımaktadır. (Soydal, 2010, s.9)

Nöroiktisat kavramını ilk kez kullanan ve literatüre kazandıran bilim insanı Prof. Kevin McCabe'dir (Çiftçi, 2017, s.3). 1998 yılından itibaren McCabe, nöroiktisat ile ilgili çalışmalarında, iktisat alanı başta olmak üzere, pazarlama ve benzeri birçok alanda daha net sonuçlar elde etmeyi amaçlamıştır. Yaptığı çalışmalar neticesinde edindiği iktisadi verileri nörolojik çalışmalar ile sentezleyerek, ana akım iktisat öğretisinden daha farklı ve objektif sonuçlar edinmeye çalışmıştır. McCabe, elde ettiği yeni veriler ışında ana akım iktisadi anlayışın aksine, her bireyin rasyonel olmasının mümkün olamayacağını dile getirmiştir. Bunu, bireyin kararını etkileyen duygu dünyası, sosyal çevresi, karar anındaki psikolojisi gibi birçok parametrenin etkisine dayandırmıştır (İskender, 2019, s.49).

1970'li yıllardan sonra bilinçaltı ve duygusal süreçlere ilgi duyulmaya başlanmıştır. Algısal savunma ve subliminal algı üzerinde çalışılması ve bunların bilimin ilkeleri açısından yorumlanması bu alandaki çalışmaları hızlandırmıştır (Karabıyık, 2016, s.75). Deneysel iktisat, rasyonalite ve sınırlarının araştırılmasında çok fayda sağlamıştır ancak tüketici davranış ve tüketim kararlarını açıklamak için yeterli değildi o nedenle yeni bir alan arayışına girilmiştir (Çalışır, 2022, s.43). Bu açıdan bakıldığında nöroiktisadın evrimci iktisat, biyoiktisat, davranışsal iktisat ve deneysel iktisatın gelişmesiyle ortaya çıktığı söylenebilir (Zak ve Kugler, 2011, s.139).

Nöroiktisat, bireylerin tüketim davranışlarındaki nedenlere rasyonel açıklamalar yapma amacıyla ortaya çıkmıştır (Soydal, 2010, s.35-36). Nöroiktisat, iktisatçıların rasyonalite varsayımı üzerine yoğunlaşıp sorguladıkları ve sınırlı rasyonalite ile ilgili teorilerin hız kazandığı bir zamanda elde ettiği kanıtlarla söz konusu iddialara sağlam bir temel oluşturmaktadır (İskender, 2019, s.60).

Nöroiktisadın en çok önem kazanıp gündemde olduğu tarihlere bakıldığında ise 2000'li yılların başları olduğu görülmektedir. Nöroiktisat alanında yapılan bu çalışmaların daha hızlı ve koordineli ilerlemesi amacıyla 2004 yılında yapılan toplantıda, Nöroiktisat Derneği'nin kurulması kararı alınmıştır (Şeniğne, 2011, s.99). Colin F. Camerer, Drazen Prelec, Ernst Fehr, George Loewenstein, Paul J. Zak, Kevin McCabe, Paul W. Glimcher ve Vernon Smith gibi isimlerin hem davranışsal ve deneysel iktisat alanında hem nöroiktisat alanında çalışan isimler olması, nöroiktisadın daha hızlı kabul görmesini sağlamıştır (Bilir,

2018, s.380).

Nöroiktisat kendisinden önceki alanların yaptığı çalışma ve analizleri kullanarak yetersizlikleri kapatmaya çalışmıştır (Zak ve Kugler, 2011, s.139).

Nöroiktisatçılar beynin iktisadi karar alma aşamasında oluşturmuş olduğu biyolojik yapı ile ilgili çalışmalar yaparak davranışsal ve deneysel iktisadın eksikliklerini tamamlamaya çalışmışlardır (Glimcher, 2009, s.10).

Nöroiktisat alanında yapılan çalışmalar ile bireylerin tüketim ve tüketime dair verdiği kararlar esnasında beyinde oluşan aksiyonlar incelenmektedir (Kent, 2011, s.105). Yapılan çalışmalarda bireyin beyindeki çeşitli lobların ve sinirlerin göstermiş olduğu hareketlerin görüntülenmesiyle, bireyin iktisadi kararlar aldığı süreçteki tepkilerinin, görünürde olmayan nörolojik nedenleri tespit edilmiştir. Bireyler tarafından verilen iktisadi kararların nörolojik veya psikolojik açılardan uzun bir zaman açıklanamamış olması nedeniyle beyin, kara kutu olarak nitelendirilmiştir. Sonraki yıllarda iktisat biliminin nöroloji alanı ile birçok ortak noktada buluşması doğrultusundaki çalışmalar neticesinde, bu konuya yeni açıklamalar getirilmiştir. Nörolojinin zaman içindeki gelişimi, tıbbi alana yeni cihazlar da kazandırmıştır (Glimcher, 2009, s.10). Bu cihazlar ile insan beyni, nörologlar tarafından görüntülenmiş ve bireylerin karar alma aşamasındaki durumuna dair birçok konuya açıklık getirilmiştir. Elde edilen bu veriler, bireylerin davranışlarının iktisadi perspektiften daha iyi analiz edilebilmesini ve öngörülebilmesini sağlamıştır.

Nöroiktisat, psikolojik veya dışsal unsurların bireyin karar süreçlerinde etkili olduğunu ve bireylerin deneyimledikleri veya hafızalarına kaydettikleri verileri bilimsel bazı araç ve analiz yöntemleri ile bireyi deneye tabi tutarak, somut verilere ulaşmaya çalışmaktadır. Temel amaç, bireyin değişen bu durumlar karşısında ne tür iktisadi kararlar vereceğini ve nasıl davranışlar sergileyeceğini inceleyip araştırarak, hem iktisat alanında hem de başka alanlarda kullanılabilecek somut veriler sunulmasıdır (İskender, 2019, s.50). Bu amaç doğrultusunda psikolojik unsurlar, sosyal çevre veya dışsal unsurların bireylerin iktisadi karar süreçlerinde etkili olduğu ortaya konulmaktadır. Nörobilim ve psikoloji gibi bilim dallarına ait olan ölçüm ve deney yöntemlerini kullanarak ve beynin karar süreçlerini inceleyerek kanıtlanabilir veriler elde edilmesine çalışılmaktadır (Soydal, 2010, s.102-103).

Bu bağlamda, bahsi geçen faktörlerin bireylerin iktisadi kararları üzerinde ne derece etkili oldukları, çeşitli yöntemler kullanılarak daha somut verilerle ortaya konulmuş olmaktadır (Taşdemir, 2010, s.17).

Nöroiktisat alanında yapılan çalışmalar, sadece nörobilim yöntemlerini kullanan deneysel çalışmaları kapsamamaktadır. Bunun yanında, bireyin ruh halini tespit etmek için psikoloji bilimini, iktisadi davranış modellerini hassaslaştırmak için ise, sinirbilimdeki bazı tarama yöntemlerini de kullanmaktadır. İktisat alanına yakın bir perspektiften bakıldığında, önceki yıllarda ana akım iktisadın ortaya atmış olduğu rasyonel birey üzerinde durulurken, günümüzde nöroiktisatçılar iktisadi davranışların bileşenlerini psikoloji ve nörobilim yöntemlerini buluşturarak, konuya nöral temelde yaklaşmışlardır (Taşdemir, 2010, s.16).

Nöroiktisadi yaklaşımda birey, “homoeconomicus” olarak değil, “homo neurobiologicus” birey olarak nitelendirilmektedir. Bu bağlamda daima rasyonel kabul edilen bireyin, karar ve davranışlarında daima rasyonel olmadığı vurgulanmıştır. Bireylerin bilinçli bir şekilde değil de dürtüsel, nörolojik, psikolojik veya sosyal çevre gibi faktörlerin etkisi altında da karar verebilecekleri hususuna dikkat çekilmiştir (Taşdemir, 2010, s.17). Yapılan bazı çalışmalar sonucunda her bireyin karar verme esnasında beyninin farklı bir bölümünün aktive olduğu gözlemlenmiştir. Bu gözlemden hareketle, bireyler aynı durumda olsalar dahi her birinin farklı karar ve tepki verdiği yönünde bir sonuca ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç, ana akım iktisadın her birey rasyoneldir ve daima rasyonel karar verir tezinin, her zaman ve her birey için geçerli olmadığını ortaya konulması bakımından önemli bir bulgudur (Kent, 2011, s.105). Böylelikle nöroiktisatta, nörobilim aracılığıyla bireylere ait iktisadi unsurların, gelişen ve değişen durumlar karşısında, bireyde nasıl bir davranışa veya karara neden olacağı tespit edilerek, rasyonel birey kavramı yeniden sorgulanmış olmaktadır (Soydal, 2010, s.102-103).

Nöroiktisadın yapmış olduğu çalışmalar neticesinde elde etmiş olduğu veriler zamanla birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle tüketicilerin büyük önem arz ettiği nöropazarlama alanı, nöroiktisadi verileri en çok kullanan alanlardan biridir. Nöropazarlama; tüketici tercihleri, aldıkları kararlar ve davranışları üzerine nöroiktisadın ortaya koyduğu bulgulardan yararlanmaktadır (İskender, 2019, s.49). Nöropazarlama alanında ürünlerin

doğru zamanda ve doğru kitleye pazarlanabilmesi çok önemlidir (Karabıyık, 2016, s.90). Bu nedenle tüketicilere dair detaylı çalışmalar yapan nöroiktisat alanındaki veriler, nöropazarlama alanı için büyük önem arz etmektedir. Çünkü firmalar reklam çalışmalarına başlamadan önce nöropazarlama alanındaki verileri inceler ve ona göre satış stratejileri oluştururlar (Pop, 2014, s.27).

Nöroiktisat ile bireylerin tüketim harcama kararlarına doğrudan bir müdahale mümkün de değildir. Ancak özellikle nöroiktisadın bireylerdeki hormon ölçümleri sonucu bireyin ruh halinin tespitiyle o an tüketime dair nasıl bir içgüdü taşıdığına dair bizlere veriler sunarak tüketim kararlarına tamamen olmasa da önemli bir oranda yön vermektedir (Pop, 2014, s.30). Örneğin serotonin dopamin hormon seviyesi düşük bireylerin, diğer bireylere nazaran tüketim ve harcamaya daha meyilli olduğunu tespit ederek veriler sunar. Nöropazarlama da bu verileri kullanarak pazarlamaya dair hedef kitle ve piyasalar oluşturmaktadır (Karabıyık, 2016, s.92).

Yapılan çalışmalar ve araştırmalar neticesinde nörolojik verilerin kullanılması ile birlikte rasyonalite ve sınırlı rasyonalite kavramlarının insan beyninin ilgili alanlarında gözlemlenen özel durumlar olduğuna dair sonuçlara varılmıştır (Cameer vd., 2005, s.31). Nöroiktisatta bireylerin karar verme süreçlerinde beyinlerinin manyetik rezonansları çekilerek ve bu çekim sonuçlarından elde edilen bulgular neticesinde hem nörobilime hem de nöroiktisada olan ilgi ve verilen önem açısından büyük önem arz etmektedir (Kurt, 2011, s.12).

Nöroiktisat, alanında yapılan çalışmalardan elde edilen veriler sadece nöropazarlama alanında değil; psikoloji, sosyoloji gibi pek çok alanda kullanılarak birey davranışlarını açıklama konusunda önemli yere sahiptir (Karabıyık, 2016, s.93). Çünkü nöroiktisat nörobilime ait olan beyin görüntüleme tekniklerini kullanarak beyinin aktivitelerini inceleyerek bireylerin iktisadi kararlarının arkasındaki biyolojik nedenlere açıklamalar getirmektedir (Taşdemir, 2018, s.87-88).

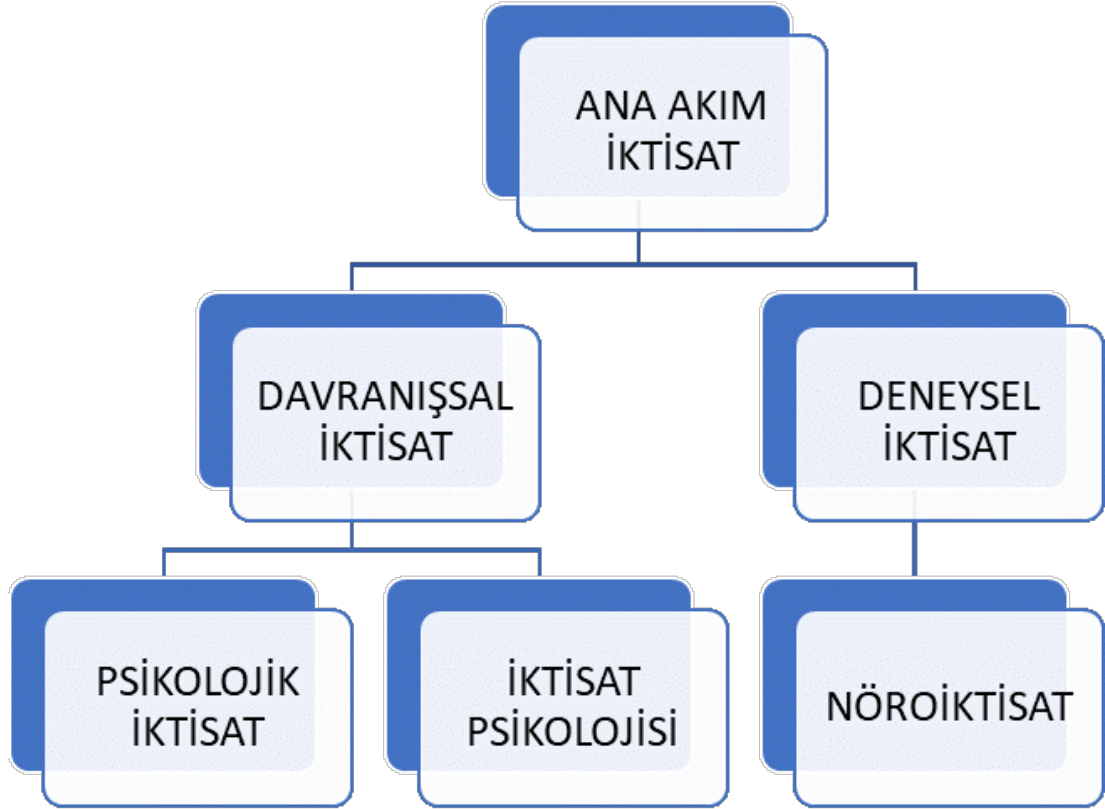
1.4. Nöroiktisadın Disiplinler Arası Yapısı

1.4.1. Davranışsal İktisat, Deneysel İktisat, Nöroiktisat ve Psikoloji Arasındaki İlişki

Nöroiktisat beynin yapısını ve işleyişini irdeleyerek, iktisadi kararların anlaşılmasında etkin bir rol oynamaktadır. Bireylerin hangi nedenlerden dolayı o karar veya davranışı sergilediğine bakar. Davranışsa, deneysel ve nöroiktisadı birbirinden bağımsız düşünmemek gerekir. Çünkü birinin eksik yönü tespit edildiği anda diğer disiplin geliştirilmiştir (Demirel ve Artan, 2016, s.18). Davranışsal, deneysel ve nöroiktisat birbirinin katalizörü halinde gelişmişlerdir. Yani bu üç disiplin birbirinden türemiş ve bu üç alanın, kullandıkları yöntemler ve ulaştıkları sonuçlar itibariyle birbirlerini desteklediği görülmektedir (Demirel ve Artan, 2016, s.19).

Nöroiktisadın zamanla iktisadın doğa bilimleri ile yakınlaşması ve bununla birlikte analizlerinde matematik kullanımının hâkimiyetinin artışı iktisadi çözümlemelere farklı bakış açıları kazandırmış olsa da buna rağmen, ekonomik sistemin temeli olan insanın öngörülemez ve karmaşık yapısını açıklamakta yetersiz kalmaktadır (Demirel ve Artan, 2016, s.4). Bu noktada, söz edilen eleştirilere karşı en iyi antitezin insan psikolojisini iktisat bilimiyle ilişkilendirmek olduğu söylenebilir. Normalde psikolojinin ilgi alanında gösterilen insan davranışlarını, daha iyi anlayabilmek veya tahmin edebilmek için iktisadi argümanları kullanarak açıklama yapmak insan davranışları konusunu, derinlemesine araştırma fırsatı sunmaktadır (Demirel ve Artan, 2016, s.5).

Çizelge 1.1. Nöroiktisadın Diğer Bilim Dalları ile Bağlantısı



İktisat biliminin gidişatı ile ilgilenirken, psikoloji bilimi insanın altında yatan nedenler ile ilgilenir (Eser, 2011, s.288). Bu nedenle ilgilendikleri konu açısından sağlık bilimleri ve psikoloji disiplinlerinin birlikte düşünülmesi kaçınılmazdır. İlk başlarda iktisat ve psikolojik açıdan teorik boyutlarda genişleyen, bu iki bilimsel literatürde nasıl bir arada kalmaya dair bir fikir birliği gözlemlenmediği için, yapılan çalışmaların psikolojik iktisat veya iktisat psikolojisi olarak kavramsallaştırılmıştır (Soydal, 2010, s.87).

Şekilde gösterildiği gibi nöroiktisadın ana akım iktisat, davranışsal iktisat, deneysel iktisat ve psikoloji, biliminin bir sentezi olduğunu göstermektedir. Nöroiktisat, çalışmalarda psikoloji alanındaki veri ve tekniklere yer vererek deneysel ve davranışsal iktisatta nazaran daha geniş bilgi ve yorumlama imkânı sağlamıştır (Artan, 2016, s.19).

1.5. Nöroiktisadın Temel Varsayımları

Rasyonel Seçim Teorisi, tüketici davranışlarını anlamak bireylerin ekonomik davranışlarını anlamaya yönelik çalışmalar yapan bir teori olarak ortaya çıkmaktadır. Rasyonel seçim

teorisi, 20.yy'ın sonlarından itibaren sadece iktisat alanında çalışmalara konu olmaktan çıkıp sosyoloji, siyaset bilimi ve antropoloji gibi diğer disiplinlerde de kullanılmaya başlamasıyla birlikte daha geniş alanlara yayılmıştır (Akgüneş ve Aren, 2018, s.362).

Rasyonel seçim teorisinin kökenine bakıldığında ise teorinin İskoç Aydınlanma dönemine kadar uzandığı görülmektedir. Bu yaklaşım, insanların kar elde etme dürtüsü ile hareket ettiği görüşünü benimseyerek insan davranışlarını anlamayı hedeflemiştir (Yıldız, 2020, s.150). Teorinin temelleri klasik iktisadın öncüsü olan Adam Smith'e kadar uzansa da teorinin asıl ana unsurlarının işlenmesi neoklasik iktisatçılar tarafından yapılmıştır.

Ana akım iktisadın önemli teorilerinden biri olan rasyonel seçim teorisi, bireylerin iktisadi davranışlarını anlamaya yönelik ortaya çıkan rasyonel seçim yaklaşımı içerisinde, birçok argümanı barındıran ve üzerinde tartışmaların yürütüldüğü bir konudur. Teorinin temelinde insanların ilgisini çeken ve faydalarını maksimize eden eylemlere yönelindikleri konusu işlenmiştir (Yıldız, 2020, s.149).

Rasyonel seçim teorisi bazı varsayımlara dayanmaktadır. (1)“*Bu varsayımlardan en önemlisi kar maksimizasyonudur. Bunun nedeni ise akılcı seçimi yapacak olan bireyin herhangi bir davranıştaki maliyet ve karı tartarak kendi faydasını en yukarı taşıma eğilimi, bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır.*” (Selman ve Uçar, 2011, s.94).(2) bireylerin tamamını rasyonel seçimler yapabilecek şekilde görür ancak bu bireylerin anti-sosyal olabilmelerini veya bir kuvvetten etkilenme ihtimallerini göz ardı ederek bireyleri toplumdan ve toplumsal gerçeklikten ayrı değerlendirir; (3) gerçekçi olmayan bilişsel ve psikolojik varsayımlarda bulunarak tam bilgiye sahip olduğunu savunur; (4) rasyonel seçim teorisi seçimlerin sonuçlarına dair bir çıkarım yapmakta ancak bireylerin seçim sürecine dair her hangi bir çıkarım veya fikir üretmek konusunda yetersiz kalmaktadır bu da her bireyin her zaman rasyonel olamayacağını göstermektedir. Çünkü bireylerin verdikleri kararlarda onları etkileyen çok fazla parametre vardır. Bunlar incelenmeden rasyonel birey teorisi mutlak anlamda geçerlidir fikri savunulamaz (Yıldız, 2020, s152).

Nöroiktisat çerçevesinden rasyonel seçim teorisi yeniden değerlendirildiğinde, teoride savunulduğu gibi her birey rasyoneldir savına karşı çıkmaktadır. Çünkü bireylerin kararlarını etkileyen, bilişsel psikoloji vb. faktörlerin varlığı, bireylerin ekonomik davranışlarını

etkileyen faktörlerin varlığı, duygular, psikolojik faktörler ve demografik etmenler gibi daha pek çok etmenin olması bireyin daima rasyonel olmasına engeldir (Akgüneş ve Aren, 2018, s.363). Nöroiktisadi yaklaşımda, ana akım iktisadın rasyonel seçim teorisinde belirtmiş olduğu rasyonel birey teorisinin pek mümkün olmadığı savunulur. Çünkü tüketicilerin iktisadi kararlar alırken kararlarını etkileyen içsel ve dışsal birçok etkenin olduğu ve bu nedenle bireylerin her durumda rasyonel karar almasının gerçekçi olmayacağı vurgulanmaktadır (Aksoy ve Şahin, 2017, s.17).

1.5.1. Karar Verme Süreçlerinde Bilişsel ve Duygusal Faktörlerin Etkisi

Psikoloji, nöroloji ve nöroiktisat gibi alanlarda yapılan çalışmalar neticesinde elde edilen sonuçlar, duyguların karar alma sürecinde önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Tüketiciler yani karar alıcılar, riskli bir durum ile karşı karşıya kaldıklarında bilişsel tepki vermek yerine bazen duygusal tepkilerde de bulunmaktadır (Şeniğne, 2017, s.107-108). Bu nedenle, duygusal olarak verilen tepkiler çoğu zaman bilişsel değerlendirmelere üstün gelebilmektedir. Yani tüketiciler riskli durumlar ile karşılaştıklarında mantıktan ziyade duygularıyla kararlar verebilmektedirler (Şeniğne, 2017, s.106-108).

Tüketicilerin; riskli bir duruma maruz kaldıklarındaki halleri gözlemlendiğinde, bu tür durumlarda beyinde iki farklı sesin yükseldiğine dair varsayımlar elde edilmiştir. Bu varsayımlara göre, duygusal sistem tüketicileri bir yöne yönlendirirken, bilişsel sistem başka bir yöne yönlendirmektedir. Bu iki duruma dair davranışsal kontrolleri sağlayan sistemi nörolojik düzeyde açıklayacak olan şey ise beyinde bulunan beynin “striatum” adı verilen bölgesidir. Beyinde bulunan Striatum denilen bölge hem motor korteks hem de bilişsel sistem üzerinde etkili olan tüm farklı kortekslerden girdi almaktadır. Striatum bölgesindeki lezyonlar aracılığıyla salgılanan (Aksoy ve Şahin, 2019, s.19-20) dopamin hormonu beynin iki farklı sisteminden gelen duygusal ve bilişsel verileri işleyerek tüketicilere seçim yaptırmaktadır .

Nöroiktisat, çalışmalarında bireylerin iktisadi karar alma durumlarındaki beynin işleyiş şeklini gözlemleyerek iktisadi kararlar ve beynin ilişkisini incelemektedir (Yorgancılar, 2015, s.46). Nöroiktisatçılar, tüketicinin iktisadi karar alırken farklı durumlar ile karşılaştığı zaman beynin hangi bölümlerinin daha aktive olduğunu gözlemleyip tespit etmeye yönelik

çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalarda amaç beynin farklı tip problemler ile karşılaştığı zaman bunu nasıl çözdüğüne dair konulara açıklık getirmektir (Aksoy ve Şahin, 2017, s.20).

Yapılan çalışmalar neticesinde tüketici davranışlarının, ana akım iktisat teorilerinin aksine gerçekte daha karmaşık bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Tüketiciler; iktisadi herhangi bir karar alırken aklın yanı sıra duygu, alışkanlık, dürtüler, hatta bazen toplumsal kural ve baskılar gibi pek çok değişkenin etkisine maruz kaldığı için farklı davranışlar sergileyebilmektedirler. Tüketicilerin karar verme süreci incelendiğinde, bu sürecin beyinde bulunan kontrollü ve otomatik süreçler olmak üzere iki bölüm şeklinde incelenmesi gerektiği sonucuna varılmış ve o şekilde çalışmalar yapılmıştır (Demirel ve Artan, 2016, s.18).

Bu süreçlerden ilki olan kontrollü süreçler; daha çok öğrenme ve bilgiye dayanmaktadır. Bireylerin edindikleri alışkanlıklar, kişilikleri, tutum ve davranışları sonradan kazanılmış özelliklerdir. Otomatik süreçler ise bireyin bir emek vermeden kendiliğinden edinmiş olduğu nitelikteki kazanımlardır. Bu sebeple, otomatik süreçler amigdalada yani beynin bilinç dışı kazımlar edindiği kısmında şekillenirken; kontrollü süreçler, beynin prefrontal korteks kısmında gerçekleşmektedir (Tekgün ve Yayar, 2020, s.167). Beyindeki bilişsel ve otomatik süreçlerin olduğu kısımlara bakacak olursak; beynin arka (oksipital), üst (parietal) ve yan (temporal) bölge olmak üzere üç kısımda bu süreçler yoğunlaşmıştır (Kent, 2015, s.164-57).

Kontrollü ve otomatik süreçlere örnek verecek olursak, bir pilotun uçağı kullanması bu durumları açıklamaya örnek verilebilir. Örneğin tecrübesiz bir pilotun uçağı kullanımı sırasında sürekli sistemi kontrol ederek ya da otomatik pilottan yardım alması kontrol sürecine dayanmaktadır. Ancak bu durumun aksine tecrübeli bir pilotun uçağı kullanması sırasında kontrol ve yardım gereği duymadan otomatik olarak uçağı kullanması beynin otomatik sürecine dayanmaktadır. Ayrıca tecrübeli pilotlar uçağı kullanırken bununla birlikte biriyle sohbet etmek gibi başka aktiviteleri de kolayca yapabilmektedirler (Yorgancılar, 2015, s.46).

Nöroiktisadın, karar verme süreçleri ile ilgili yapmış olduğu çalışmalar neticesinde otomatik ve kontrollü süreçler ile ilgili olarak elde ettiği verilerin en önemli özelliği şudur;

ana akım iktisat teorisinde karar alıcılar yani tüketiciler çeşitli seçeneklere sahiptir ve birey bu seçenekler arasından birini tercih ederek rasyonel seçimler yapmaktadır. Fakat nöroiktisat alanında yapılan çalışmalarda ise birey davranışları, birbiriyle etkileşim halindedir ve verilen karar veya sergilenen davranış çeşitli alt süreçler tarafından belirlenerek ortaya konulmaktadır (Kent, 2015, s.98).

Tüketicilerin mental sağlıkları, psikolojik durumları başta tüketim olmak üzere birçok konuya dair farklı davranışlar oluşturur. Bu davranışlar zamanla bazı deneyler eşliğinde yorumlanmış olsa da tüketici davranışlarını açıklamak adına yetersiz kalmıştır. Bu yetersizlikleri gidermek adına psikoloji ve nöroloji alanındaki verileri iktisat ile ortak paydada buluşturan nöroiktisat bilimi oluşmuştur. Bu bağlamda mental sağlık yani psikoloji bilimi ile iktisadi ilişkilendiren araştırma akımları tüketici davranışlarını açıklamada önemli bir yere sahiptir (Artan ve Demirel, 2016, s.21).

1.5.2. Rasyonel Seçim Teorisinin Nöroiktisadi Açidan Yeniden Değerlendirilmesi

Rasyonel Seçim Teorisi, bireylerin tüketim ve ekonomik davranışlarını anlamaya yönelik yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkan iktisadi bir teoridir. Rasyonel seçim teorisi, 20.yy'ın sonlarından itibaren sadece iktisat alanında çalışmalara konu olmaktan çıkıp sosyoloji, siyaset bilimi ve antropoloji gibi diğer disiplinlerde de kullanılmaya başlamasıyla birlikte daha geniş alanlara yayılmıştır (Akgüneş ve Aren, 2018, s.362).

Rasyonel seçim teorisinin kökenine bakıldığında ise teorinin İskoç Aydınlanma dönemine kadar uzandığı görülmektedir. Bu yaklaşım, insanların kar elde etme dürtüsü ile hareket ettiği görüşünü benimseyerek insan davranışlarını anlamayı hedeflemiştir (Yıldız, 2020, s.150). Teorinin temelleri klasik iktisadın öncüsü olan Adam Smith'e kadar uzansa da teorinin asıl ana unsurlarının işlenmesi neoklasik iktisatçılar tarafından yapılmıştır.

Ana akım iktisadın önemli teorilerinden biri olan rasyonel seçim teorisi, bireylerin iktisadi davranışlarını anlamaya yönelik ortaya çıkan rasyonel seçim yaklaşımı içerisinde, birçok argümanı barındıran ve üzerinde tartışmaların yürütüldüğü bir konudur. Teorinin temelinde insanların ilgisini çeken ve faydalarını maksimize eden eylemlere yöneldikleri konusu işlenmiştir (Yıldız, 2020, s.149).

Rasyonel seçim teorisi bazı varsayımlara dayanmaktadır. *Bu varsayımlardan en önemlisi; (1)kar maksimizasyonudur varsayımdır. Bunun nedeni ise akılcı seçimi yapacak olan bireyin herhangi bir davranıştaki maliyet ve karı tartarak kendi faydasını en yukarı taşıma eğilimi, bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır.*” (Selman ve Uçar, 2011, s.94), (2) bireylerin tamamını rasyonel seçimler yapabilecek şekilde görür ancak bu bireylerin anti-sosyal olabilmelerini veya bir kuvvetten etkilenme ihtimallerini göz ardı ederek bireyleri toplumdan ve toplumsal gerçeklikten ayrı değerlendirir; (3) gerçekçi olmayan bilişsel ve psikolojik varsayımlarda bulunarak tam bilgiye sahip olduğunu savunur; (4) rasyonel seçim teorisi seçimlerin sonuçlarına dair bir çıkarım yapmakta ancak bireylerin seçim sürecine dair her hangi bir çıkarım veya fikir üretmek konusunda yetersiz kalmaktadır bu da her bireyin her zaman rasyonel olamayacağını göstermektedir. Çünkü bireylerin verdikleri kararlarda onları etkileyen çok fazla parametre vardır. Bunlar incelenmeden rasyonel birey teorisi mutlak anlamda geçerlidir fikri savunulamaz (Yıldız, 2020, s152).

Nöroiktisat çerçevesinden rasyonel seçim teorisi yeniden değerlendirildiğinde, teoride savunulduğu gibi her birey rasyoneldir savına karşı çıkmaktadır. Çünkü bireylerin kararlarını etkileyen, bilişsel psikoloji vb. faktörlerin varlığı, bireylerin ekonomik davranışlarını etkileyen faktörlerin varlığı, duygular, psikolojik faktörler ve demografik etmenler gibi daha pek çok etmenin olması bireyin daima rasyonel olmasına engeldir (Akgüneş ve Aren, 2018, s.363). Nöroiktisadi yaklaşımda, ana akım iktisadın rasyonel seçim teorisinde belirtmiş olduğu rasyonel birey teorisinin pek mümkün olmadığı savunulur. Çünkü tüketicilerin iktisadi kararlar alırken kararlarını etkileyen içsel ve dışsal birçok etkenin olduğu ve bu nedenle bireylerin her durumda rasyonel karar almasının gerçekçi olmayacağı vurgulanmaktadır (Aksoy ve Şahin, 2017, s.17).

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tüketici davranışlarının detaylı incelemeleri, davranışsal iktisat ile başlamıştır. Neolasik iktisat, “her birey rasyoneldir” teorisini savunurken, sonraki süreçlerde gelişen davranışsal iktisat bu duruma farklı yorumlar getirmiştir. Davranışsal iktisat, neoklasik iktisadın rasyonel birey varsayımının aksine, iktisadi ajanların karar alma süreçlerinde sınırlı rasyonel olduklarını ortaya koymaktadır (Aydın ve Ağan, 2016, s.98). Davranışsal iktisat alanında yapılan çalışmalar ile tüketicilerin karar alma davranışlarına yönelik daha somut modeller ve bulgular ortaya konulması amaçlamaktadır.

Davranışsal iktisat çalışmaları neticesinde, bireylerin iktisadi karar alma sürecinde sadece akıl temelli kararlar değil hem akıl hem de duygunun temel alındığına dair verilere ulaşılmıştır (Aydın ve Ağan, 2016, s.100). Davranışsal iktisatçılar; bireylerin tüketime dair eylem ve kararlarını araştırırken bunun yanında, farklı konuları da ele almışlardır. Bu konulardan birkaçı; bireylerin beklenti, motivasyon ve tutumlarına dair konulardır. Bireyin mental sağlığı yatırım, tasarruf ve harcama gibi süreçlerini de etkilemektedir. O nedenle davranışsal iktisatçılar bu konuları da analiz etmekte; gözlem ve deneye dayalı araştırmalar yapmaktadırlar (Yiğit, 2018, s.166).

Tüketici davranışı teorilerinin evrimine bakıldığında, davranışsal iktisattan sonra deneysel iktisadın ortaya çıktığı görülmektedir. Davranışsal iktisadın bir alt dalı olan deneysel iktisat ise iktisadi sorunları ele alırken, davranışsal iktisadın farklı olarak, deney yapma yönteminden yararlanmaktadır.

Deneysel iktisat ve davranışsal iktisat arasında pek çok ortak nokta bulunmakla birlikte birleştikleri en temel nokta, her iki alanın da temelini, psikoloji disiplininin alıyor olmasıdır (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.630).

Diğer önemli ortak noktaları ise, davranışsal iktisatçıların deneylerden, deneysel iktisatçıların ise analizlerinde psikoloji disiplininin yararlanıyor olmasıdır. Örneğin: davranışsal iktisatçılar kendilerini kullandıkları araştırma yöntemlerine dayanarak değil; psikolojik bakış açılarını iktisat disiplinine uyarlayanlar olarak tanımlarken; deneysel iktisatçılar ise kendilerini tasdik temeline tanımlar ve araştırma aracı olarak deneyleri

kullanıyor olmaları üzerinden ifade ederler (Bilir, 2018, s.380).

Davranışsal ve deneysel iktisattan sonra, iktisat ve psikoloji ilişkisini içeren ve hem davranışsal iktisat hem de deneysel iktisadın çalışmalarını temel alan yeni bir disiplin olan nöroiktisat ortaya çıkmıştır (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.637). Nöroiktisat, davranışsal iktisat ile ortak çalışmalar barındırıyor olsa da deney düzeneğini çok kullanıyor olması nöroiktisadı deneysel iktisadın alt dalı yapmaktadır (Yavuzaslan, 2018, s.647). Deneysel iktisat hem laboratuvar ortamında hem de sahada yaptığı kontrollü deneylerin gücünden hareketle tüketicilerin, tüketime dair eylem ve karar alma davranışlarını incelerken; nöroiktisat ise beyin görüntüleme gibi tekniklerle sürece geleneksel iktisadın çok ötesinde bir bakış açısı getirmiştir (Şeniğne, 2011, s.93). Bu bağlamda nöroiktisat, davranışsal ve deneysel iktisadın araştırma yöntemlerine nörolojik verileri de ekleyerek, daha geniş bir perspektiften verilere ulaşma imkânı sağlamıştır (Bilir, 2018, s.380).

Duyguların, beklentilerin ve bilişsel algının tüketici tercihlerine etkisini incelemek, tüketici eylem ve kararlarını analiz konusunda önemli bir yere sahiptir. Çünkü bu faktörlerin tüketiciler üzerindeki etkisi araştırıldığında, tüketici tercihlerinin yalnızca rasyonel hesaplamalara dayanmaktadır. Duyguların, beklentilerin ve algıların, başta tüketim kararları olmak üzere, kararları güçlü biçimde yönlendirdiği sonucuna varılmaktadır (Altunöz ve Altunöz 2016, s.41–43).

Yapılan araştırmalarda, tüketicilerin aynı bilgiler sunulsa dahi farklı kararlar verebildiği gözlemlenmiştir. Bu durum, rasyonel modellerde sistematik sapmalara yol açmaktadır. Çünkü bireyler, aynı faktör ve bilgiyle çerçevelense dahi aynı kararları vermemektedir (Yiğit, 2018, s.185–190).

Duyguların karar alma sürecindeki belirleyici rolü, nöroiktisat çalışmalarında açık biçimde vurgulanmaktadır. Duygusal tepkilerin, çoğu zaman rasyonel değerlendirmelerin önüne geçtiği ve risk algısının duygusal süreçlerle birlikte oluştuğu ifade edilmektedir (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.640-642). Ayrıca nörobilimsel bulguların, ödül ve ceza beklentilerinin beyindeki farklı sistemler tarafından işlendiğini ve bu süreçlerin tüketici tercihlerinin nörobiyolojik temelini oluşturduğunu göstermektedir (İskender, 2019, s.55-60). Bu nedenle nöroiktisat, davranışsal ve deneysel iktisattan farklı olarak, bilişsel ve

duygusal unsurları birlikte ele alarak tüketici davranışlarını daha somut bir biçimde ele almaktadır. O nedenle klasik rasyonel modellerin ötesine geçen bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.630-654). Yani tüketici davranışları, yalnızca rasyonel hesaplamalara değil; bilişsel süreçler, duygular, algılar ve psikolojik eğilimlere dayanan çok boyutlu bir yapı ve sürece sahiptir.

Tüketicilerin karar verme sürecini daha iyi analiz amacıyla bilişsel ve duygusal unsurlar ikiye ayrılmaktadır. Bilişsel unsurlar kendi içinde; beklentiler, algı ve sınırlı rasyonalite olmak üzere üç kısma ayrılmaktadır. Duygusal unsurlar ise, risk ve algı olmak üzere iki başlıkta toplanmaktadır (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.634). Tüketiciler, gelecekteki fayda ve maliyetleri öngörmeye çalışırken, beklenti ve algı faktörünü baz alarak tüketime dair kararlarını almaktadır. Beklentinin tüketici kararlarındaki etkisinin öneminden söz eden Kahneman ve Tversky'nin beklenti teorisidir (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.632-635). Beklenti teorisinde de, tüketicilerin daima rasyonel olmasının mümkün olamayacağı vurgulanmaktadır. Çünkü Kahneman ve Tversky'nin beklenti teorisine göre tüketiciler, gelecekteki fayda ve maliyetleri öngörmeye çalışırken çoğu zaman, bilişsel önyargılardan etkilenir ve irrasyonel kararlar alır (Altunöz ve Altunöz, 2016, s.41). Sınırlı rasyonaliteden söz eden diğer bir kişi ise Herbert Simon'dur. Simon'a göre tüketiciler; tüm bilgiyi işleyemez, çünkü zaman ve dikkat sınırlılıkları vardır. O nedenle tüketiciler, optimal olmasa da yeterince iyi kararlar verirler. Ayrıca tüketici karar ve davranışları, tam rasyonel modellerle açıklanamamıştır. Çünkü bireyler karar süreçlerinde sezgisel, kestirme yollar kullanır ve sezgiler onları her zaman optimal seçeneğe yönlendirmez (Yiğit 2018, s.185-190).

Duygular, tüketici tercihlerinin en güçlü belirleyicilerinden biridir (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.640-642). O nedenle; mutluluk, korku ve endişe gibi güçlü duygular, kararları doğrudan etkilemektedir. Tüketici kararlarını etkileyen diğer bir faktör de risktir. Tüketiciler kararlarını etkileyen duygusal durumlarına göre risk alma eğilimlerini değiştirir. Tversky ve Kahneman'ın beklenti teorisinde çerçeveleme etkisine göre bireylerin, kazanç odaklı seçeneklerde riskten kaçındığını, kayıp odaklı seçeneklerde ise risk almaya daha yatkın olduklarını belirtilmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2016, s.42-43). Bu durum, tüketicilerin risk algısının duygusal bir temele sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 2.1. Nöroiktisat Alanında Yapılan Deneyler ve Çıkarımlar

Araştırmacı	Yöntem	Bulgular	Kaynak
Kahneman vd., (1979)	Davranışsal deneyler kullanılmıştır.	İnsanların risk altında rasyonel davranmadığı sonucuna varılmıştır.	Kahneman vd., (1979). <i>Prospect theory: An analysis of decision under risk</i> . Econometrica, 47(2), 263–291.
McClure vd., (2004)	fMRI yöntemi kullanılmıştır.	Kısa vadeli ödüller limbik sistemde, uzun vadeli ödüllerin prefrontal kortekste gerçekleştiği verisi elde edilmiştir.	McClure vd., (2004). <i>Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards</i> . Science, 306(5695), 503–507.
Knutson vd., (2007)	fMRI + yatırım deneyler yöntemi kullanılmıştır.	Nucleus accumbens aktivitesi beynini risk alma eğilimini öngören kısımlardır.	Knutson vd., (2007). <i>Neural predictors of purchases</i> . Neuron, 53(1), 147–156.
Smith vd., (2019)	Laboratuvar oyunları kullanılmıştır.	İşbirliği, adalet ve güven ekonomik kararlarda etkilidir o nedenle bireyler daima rasyonel olamaz sonucuna varılmıştır.	İskender, D. (2019). <i>Davranışsal iktisat ve deneysel iktisattan sonra nöroiktisat</i> (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi).
İskender vd., (2019)	Tez çalışmasıdır.	Psikoloji ve iktisat etkileşimi nöroiktisatın temelini oluşturan bilim dallarıdır.	İskender, D. (2019). <i>Davranışsal iktisat ve deneysel iktisattan sonra nöroiktisat</i> (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi).
Sarıkaya vd., (2022)	Akademik makale olarak konu işlenmiştir	Nöroiktisat disiplinler arası bir alan olarak gelişmeye devam etmektedir.	Sarıkaya vd., (2022). Nöroiktisat Çerçevesinde İktisatta Multidisiplinerlik Mümkün mü? izmir İktisat Dergisi, 37(3),654.

Yapılan araştırmalara göre, tüketici tercihleri yalnızca rasyonel hesaplamalara dayanmamaktadır. Duygular ve beyindeki ödül mekanizmalarının da tüketime dair alınan kararlarda güçlü biçimde etkili olduğu görülmektedir. Bu konuyu detaylandırmak için beyindeki prefrontal korteks, limbik sistem ve ödül sistemini analiz etmek gerekmektedir.

Beynin analiz merkezi olan prefrontal korteks, uzun vadeli fayda analizi yapar (İskender, 2019, s.55). Prefrontal korteks, planlama ve mantıksal düşünme ile ilişkili olan kısımdır. Örneğin, tüketiciler bir ürünün gelecekteki getirilerini değerlendirirken bu bölge aktif hale gelir. (İskender, 2019, s.55-60).

Limbik sistem ise beyinde, duyguların ve anlık hazların işlendiği bölgedir. Kısa vadeli ödüller, örneğin indirim, kampanya, anlık tatmin limbik sistemde güçlü aktivasyon yaratır çünkü bu etmenler beyinde anlık hazlara neden olur (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.640-642). Anlık tatmin gibi kısa vadeli ödüller, beyinin haz merkezi limbik sistemde güçlü aktivasyon yarattığı için tüketici çoğu zaman, uzun vadeli faydayı göz ardı ederek “hemen satın alma” eğilimi gösterir (Sarıkaya ve Afşar, 2022, s.640-642).

Beynin risk alma merkezi ise, ödül merkezi denilen kısımdır. Bu kısım risk alma eğilimini ve satın alma isteğini yönlendirmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2016, s.41). Ödül merkezi, satın alma isteğini ve risk alma eğilimini kontrol ederken, ödül beklentisi ise motivasyon ve karar verme sürecini kontrol eder. Örneğin, tüketicinin “bu ürünü almak bana haz verecek” düşüncesi, ödül merkezinde şekillenir. O nedenle ödül merkezleri, satın alma kararlarında önemli rol oynar. Bu bölgeler, tüketicinin risk alma eğilimini ve satın alma isteğini öngörmektedir (Altunöz ve Altunöz, 2016, s.43). Bu nedenle nöroiktisat iktisat, bilişsel ve duygusal unsurları birlikte değerlendirerek, tüketici karar ve davranışlarını daha gerçekçi biçimde açıklamaktadır (Yiğit, 2018, s.187).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, teorik inceleme niteliği taşımaktadır. Mevcut literatür incelenerek nöroiktisat ve tüketici davranışları üzerine yapılmış çalışmalar analiz edilmiştir. Çalışmanın kapsamı, nöroiktisadın iktisat bilimine kazandırdığı yeni bakış açıları ve tüketici davranışlarının açıklanmasında nörobilimsel yaklaşımların gerekliliği üzerine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, ana akım iktisat ve davranışsal iktisat yaklaşımlarının sınırlılıkları tartışılmış ve nöroiktisadın bu boşlukları doldurma potansiyeli değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sınırlılıkları ise şu şekilde özetlenebilir:

Çalışma ampirik verilere dayanmamakta, yalnızca literatür temelli çıkarımlar üzerinden yürütülmektedir.

Kullanılan kaynaklar, nöroiktisat ve tüketici davranışları üzerine yapılmış mevcut akademik çalışmalarla sınırlıdır. Bu nedenle bulgular, seçilen literatürün kapsamı ile sınırlı kalmaktadır. Nöroiktisat alanı görece yeni bir disiplin olduğundan, literatürdeki çalışmaların sayısı ve çeşitliliği sınırlıdır. Bu durum, araştırmanın kapsamını daraltan bir unsur olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, nöroiktisat alanındaki bulguların çoğu laboratuvar ortamına dayalı olduğundan, gerçek hayattaki tüketici davranışlarını tam olarak yansıtmayabilmektedir.

Bu çalışma, kuramsal bir değerlendirme niteliği taşımaktadır. Araştırmada ampirik veri toplanmamış, mevcut literatür incelenerek nöroiktisat ve tüketici davranışları üzerine yapılmış çalışmalar analiz edilmiştir. Çalışmanın yöntemi üç aşamadan oluşmaktadır:

Literatür taraması: Ana akım iktisat, davranışsal iktisat ve nöroiktisat alanındaki temel kaynaklar sistematik biçimde incelenmiştir.

Kuramsal sentez: Nöroiktisatın ilişkili olduğu farklı disiplinlerden elde edilen bulgular karşılaştırılarak, tüketici davranışlarını açıklamaya yönelik bir kuramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Model önerisi: Kuramsal bir çalışma olduğu için model önerisi yok.

Tez çalışması aşağıdaki aşamalar doğrultusunda yürütülmüştür:

Hazırlık aşaması: Konu ile ilgili temel kaynakların toplanması ve literatür taramasının

kapsamının belirlenmesi.

Literatür taraması: Ana akım iktisat, davranışsal ve nöroiktisat yaklaşımlarının tüketici davranışları bağlamında incelenmesi.

Kuramsal çerçeve oluşturma: Karar alma süreçlerinin iktisadi ve nörobiyolojik temellerinin ortaya konması.

Sonuç: Genel değerlendirme ve gelecek araştırmalar için önerilerin sunulması.

3.1. Nöroiktisadın Biyometrik Analiz Yöntemleri

İktisat ve nöroloji biliminin temelini bireyler oluşturmaktadır. Çünkü iktisat sonsuz insan ihtiyacını kıt kaynaklar ile karşılamayı hedefleyen sosyal bir bilim dalıdır. Nöroloji ise bireyin görünmeyen duygu dünyasını beyindeki ölçümler hormonal takipler, çalışma ve analizler ile bizlere bilgi aktarımı yapar. İktisat bilimi çok fazla disiplinden etkilenmiştir. Oldukça geniş bir alana sahip olan iktisat bilimi karar alma mekanizmasının test edilip açıklanması noktasında yeni gelişim sağlayan nöroiktisat dalına da katkıda bulunmuştur (Çıplak, 2018, s.258).

Nöroiktisatta kullanılan analiz yöntemleri birey davranışlarının asıl nedenini anlamak için büyük bir öneme sahiptir. Bu tekniklerden ilki fMRI yöntemi; beyinde bulunan çeşitli bölümlere giden oksijen miktarı ve kanın dolanımına bakarak sinirsel aktivite değişimlerini dikkate alan bir görüntüleme tekniğidir (Tekgün ve Yayar, 2020, s.166). İlk kez 1992 yılında kullanılmaya başlanan bu teknik günümüz teknolojisinde de halen en sık kullanılan tekniktir. fMRI yönteminde; beyin kendisini aktif eden bir eylemle karşılaştığında o bölgedeki sinir hücrelerinin oksijen ihtiyacının arttığını tespit eder ve dolayısıyla bu oksijen taşıması kırmızı kan hücrelerini içeren hemoglobin sağlar. Sinirsel olarak aktif olamaya başlayan bu beyin bölgesine taşınan oksijen miktarı fMRI yöntemi ile ölçülebilmektedir. O nedenle bu yöntem; kanın oksijen miktarına bağlı görüntüleme tekniği olarak bilinmektedir (Yavuzaslan, 2018, s.147).

EEG yönteminde ise bireylerin kafa derisine elektrotlar yerleştirilerek bu elektrotlar aracılığıyla nöronların elektriksel aktivitesinin ölçümü yapılır. Yapılan bu ölçüm ile bireyin uykulu ve uyanıkken ki hali arasındaki elektriksel fonksiyonlar gözlemlenir. Bu

yöntem çoğunlukla nörolojik bozukluk veya epilepsi hastalıkları durumunun tespiti için kullanılan bir yöntemdir. PET yöntemine baktığımızda ise bu yöntem genelde kanser gibi ağır ve hassas hastalıklarda kullanıldığı görülmektedir. PET yöntemindeki amaç beyinde bulunan radyoaktif madde birikimini ölçmektir. Bu yöntem kan akışını üç boyutlu olarak görüntüleyebilme imkânı sağlamaktadır. Son olarak ele alacağımız yöntem, ERP yöntemidir. Bu yöntem sinir sistemi hastalığı, kan ve omurilik sıvısı gibi hastalıkların tespit ve tedavi kontrol sürecinde kullanılır (Tekgün ve Yayar, 2020, s.16).

fMRI yöntemi, beyindeki hangi bölgelerin aktif olduğunu gösterir. PET çekimi, beyindeki metabolik süreçleri ve enerji kullanımını ortaya koyar. Son olarak EEG yöntemi ile görüntüleme tekniği ise beyin dalgalarının zaman içindeki değişimini yakalar. Bu üç yöntem birlikte kullanıldığında, beynin hangi kısmının nasıl ve ne zaman aktif olduğunu anlamayı mümkün kılmaktadır. Özellikle tüketici davranışlarını inceleyen nöroiktisat araştırmalarında, fMRI ile karar bölgeleri, PET ile motivasyon süreçleri, EEG ile anlık dikkat ve duygusal tepkiler ölçülmektedir (Yavuzaslan, 2018, s. 220).

Nöroiktisat alanında yararlanılan bu görüntüleme teknikleri; bireylerin, özellikle de tüketici grubunun harcama yaparken veya harcamaya dair karar alırken ne tür davranışlar sergilediğine ilişkin veri elde dilmesini sağlamaktadır (Eagleman ve Yavuzaslan, 2018, s.647). Nöropsikolojik teknikler vasıtasıyla gerçekleştirilen beyin görüntülemelerinden elde edilen bulgular bulgular; karar alma süreçlerinde aktif bir role sahip olan orbitofrontal korteks bölgesinin, pişmanlık duygusu üzerinde de belirleyici olduğunu göstermektedir. Nitekim karar alma aşamasında, gelecekte karşılanabilecek olası sonuçların öngörülmesi sürecinde pişmanlık olgusunun oldukça baskın bir nitelik taşıdığı tespit edilmiştir (Coricelli vd. 2007, s.258; Çıplak, 2018, s.267).

Nöroiktisadın bu çalışmaları gelecek nesiller için de büyük önem arz etmektedir. Çünkü nöroiktisat hem iktisat biliminin gelişimini desteklemekte hem de yapmış olduğu çalışmalar ile yeni teknikler geliştirme açısından ana akım iktisada yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır (Coricelli, 2007, s.237). Nöroiktisadi çalışmaların sağladığı bu faydalar beraberinde, gelecekte daha öngörülebilir ve doğru analiz imkânı sunarak, uygulanacak olan politikaları daha isabetli hazırlayıp iktisadi yönden daha gelişmiş ekonomiler oluşturabilme

imkânı sağlamaktadır. Bu çalışmaların sonraki nesillere yol gösterici bir nitelik taşıyacağı düşünülmektedir. Ayrıca sonraki yıllarda konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapacak olan araştırmacıları teorik bir çalışma yönteminden ziyade daha çok deneysel çalışmalara yönlendireceği ve daha faydalı olacağı düşünülmektedir (Tekgün ve Yayar, 2020, s.167).

4. BULGULAR

4.1. Nöroiktisat ve Davranışsal İktisat Arasındaki Farklar

Davranışsal iktisat, deneysel iktisat ve nöroiktisat, modern iktisat düşüncesinde merkezi bir yer edinmiştir. Ana akım iktisadın rasyonellik varsayımına karşı çıkarak yeni yorumlar getiren bu yaklaşımlar, yaptıkları çalışmalarda insan davranışlarının karmaşıklığını ve karar alma süreçlerinde psikolojik, sosyal ve hatta biyolojik faktörlerin önemli rol oynadığını vurgulamışlardır (İskender, 2019, s.53).

Davranışsal iktisat, ana akım iktisadın aksine her bireyin rasyonel olmadığını savunmuştur. Bireylerin mutlak manada rasyonel olamayışının nedenlerini ise şöyle açıklamıştır: Bireyler karar alırken sınırlı rasyonelliğe sahiptir. Çünkü bireyin bilişsel önyargıları ve duygusal durumlarının da ekonomik kararlar üzerinde etkisi vardır. O nedenle rasyonel birey teorisi daima geçerli olmamaktadır (Topçuoğlu, 2025, s.169).

Özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru psikoloji bilimindeki gelişmelerle ivme kazanan davranışsal iktisat, klasik iktisat teorilerinin açıklayıcılığını ve öngörü gücünü artırmıştır (Topçuoğlu, 2025, s.171). Davranışsal iktisatçılar neoklasik teoriyi tamamen reddetmemekte, aksine onu daha gerçekçi davranışsal gözlemlerle disipline ederek geliştirmeyi amaçlamaktadırlar.

Nöroiktisat ise, iktisadi karar alma süreçlerinin altında yatan nedenleri, nörolojik ve biyolojik mekanizmaları inceleyerek bu alandaki çalışmalara yeni bir boyut kazandırmaktadır. Nöroiktisat, deneysel iktisat gibi deneylere yoğunluk vermiş olsa da onu asıl farklı kılan, nöroloji alanındaki beyin görüntüleme tekniklerini kullanıyor olmasıdır (Topçuoğlu, 2025, s.170).

Nöroiktisat beyin görüntüleme teknikleri (f-MRG, EEG ve PET gibi) ve bunun yanında bir de hormon analiz yöntemlerini kullanarak, bireylerin risk alma, ödül beklentisi, iş birliği gibi iktisadi davranışlarının beyindeki karşılıklarını anlamayı hedeflemektedir. Nöroiktisadın gelişimi, başta klasik iktisadın ve sonrasında gelişen diğer iktisat dallarının açıklamakta zorlandığı irrasyonel davranışlar ve zaman tutarsızlığı gibi olgulara yeni bir perspektif sunma potansiyeli kazandırmıştır (Topçuoğlu, 2025, s.179).

Nöroiktisat çalışmalarında, yalnızca fizyolojik ve psikofizyolojik ölçümlerle sınırlı kalmayıp, bireylerin hormonal aktivitelerinin iktisadi kararlar üzerindeki etkisini de incelemektedir. Çünkü sağlıklı hormon salınım ve seviyesine sahip bireylerin çoğu konuda olduğu gibi, tüketime dair karar ve davranışlarında da dengeli olduğunu ortaya koymaktadır (İskender, 2019, s.54).

Aşağıda, nöroiktisat ve davranışsal iktisadın; varsayımlar, yöntemler ve bulgular açısından bir karşılaştırılması yapılmıştır.

Davranışsal iktisatta, her bireyin tam rasyonel olduğu varsayımı reddedilmektedir. Çünkü bireylerin sınırlı bir rasyonelliğe sahip olduğu düşünülmekte olup bireylerin bilişsel yanlılıklar ve duygularla karar verdikleri öne sürülmektedir (Şeniğne, 2011, s.149). Nöroiktisatta ise kararların yalnızca gözlemlenebilir davranışlarla tanımlanmasının doğru olmadığı ve tüketici karar ve davranışlarının ancak beyindeki nöral süreçlerle açıklanabileceği savunulmuş, yani rasyonalitenin biyolojik temele oturtulması amaçlanmıştır (Topçuoğlu, 2025, s.162).

Davranışsal iktisat çalışmalarında psikoloji temelli deneyler, laboratuvar çalışmaları ve saha gözlemleri ile sınırlı rasyonalite gibi kavramlar test edilerek tüketici karar ve davranışlarının nedenleri açıklanmaya çalışılmaktadır (Serra, 2021, s.80).

Davranışsal iktisatta, kararların çoğu zaman irrasyonel olduğu, duygular ve bilişsel önyargıların tüketici ve yatırımcı davranışlarını şekillendirdiği savunulmaktadır (Duruk, 2024, s.127). Nöroiktisatta ise beyindeki prefrontal korteks, limbik sistem ve ödül merkezlerinin, satın alma ve risk alma davranışlarını yönlendirdiğinin kanıtlanması ve nörobiyolojik temelli verilerin ortaya konulması söz konusudur (Lee, 2025, s.27).

4.2. Nöroiktisadın Tüketici Davranışı Kuramlarına Katkısı

Nöroiktisadi açıdan rasyonalite ve duygusallık arasındaki etkileşim, insan davranışlarının yalnızca mantıksal fayda maksimizasyonu ile açıklanamayacağını; kararların aynı zamanda duygusal süreçler tarafından şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Ana akım iktisat bireyleri tamamen rasyonel kabul ederken, nöroiktisat bu varsayımı sorgulamış ve karar alma süreçlerinde duyguların belirleyici bir rolü olduğunu göstermiştir

(Kent, 2010, s.14). Edinilen bulgular, rasyonel modellerin tüketici davranışlarını açıklamakta yeterli olmadığını ve duygusal süreçlerin iktisadi davranışların ayrılmaz bir parçası olduğunu göstermektedir.

Birey kararlarını etkileyen diğer faktörler ise risk ve belirsizliktir. Bireyin risk ve belirsizlik altında yaptığı seçimlerde kayıp ve kazançları daha güçlü hissettiği o nedenle irrasyonel tercihlerde bulunabildiği görülmektedir (Demirel ve Artan, 2016, s.45). Bu durum, rasyonalite ile duygusallık arasındaki etkileşimin yatırım kararlar ve tüketici davranışlarında doğrudan etkili olduğunu göstermektedir (Bayassova, 2016, s.73). Nöroiktisat, rasyonel fayda maksimizasyonu teorisini, duygusal faktörlerle ışığında yeniden yorumlanmıştır. Sonuç olarak, nöroiktisat rasyonalite ve duygusallık arasındaki etkileşimi dikkate alarak ekonomik modelleri daha gerçekçi hale getirmekte; bireylerin kararlarının hem mantıksal hem de duygusal süreçlerin ortak ürünü olduğunu göstermektedir (Yücel, 2007, s.28).

Nöroiktisat alanındaki bulguların ekonomik modellerde kullanımı incelendiğinde nöroiktisadi bulgular, ekonomik modellerin daha gerçekçi hale gelmesini sağlar. Beyin görüntüleme ve davranışsal deneylerden elde edilen veriler, tüketicilerin risk algısı, ödül beklentisi ve stratejik düşünme süreçlerini açıklayarak klasik rasyonel modellerin ötesine geçer (Demirel ve Artan, 2016, s.45). Nöroiktisat araştırmalarından edinilen verilere göre, bireyler risk ve belirsizlik altındayken kayıpları ve kazançları daha güçlü hissettiklerini ortaya koymuştur. Bu bulgu, finansal piyasalarda risk primlerinin ve yatırımcı davranışlarının daha doğru tahmin edilmesine yardımcı olmaktadır (Bilir, 2017, s.62). *“Tüketici davranışı modellerinde ise nöroiktisadi bulgular, tüketicilerin tercihlerini yalnızca fiyat ve fayda değil, aynı zamanda duygusal uyarıcılar ve sosyal etkiler üzerinden şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, pazarlama ve tüketici davranışı modellerinde daha kapsamlı bir yaklaşım geliştirilmesine yol açmıştır* (Bayassova, 2016, s.73).”

Son olarak nöroiktisat, mikro ekonomik teorileri beyin mekanizmalarıyla ilişkilendirerek matematiksel olarak ifade etmeyi amaçlamaktadır. Böylece bireysel ekonomik ajanların davranışları yalnızca soyut varsayımlarla değil, nöral mekanizmalarla desteklenen daha somut ve temellendirilmiş modeller üzerinden açıklama imkânı sağlamaktadır (Yücel, 2007, s.28).

5. TARTIŞMA

Kuramsal Sınırlılık: Nöroiktisat literatüre yeni dahil olan bir kavramdır. O nedenle tam olarak neyi ifade ettiği konusunda tek bir tanımdan ziyade farklı görüşler vardır (Demirel ve Artan, 2016, s.43). Bu nedenle disiplinin sınırları henüz netleşmemiştir.

Disiplinler arası karmaşıklık: İktisat, psikoloji ve nörobilim arasında kavramsal ve yöntemsel farklılıklar vardır. Bu durum nöroiktisadın teorik çerçevesini oluşturmaya güçleştirmektedir ve net bir çizgide olmayı sınırlamaktadır (Kent, 2010, s.12).

Metodolojik sınırlılık: Çoğu çalışma sadece laboratuvar deneyleri ve beyin görüntüleme tekniklerine dayanır. Ancak bu yöntemler gerçek hayattaki karmaşık tüketici davranışlarını tam olarak açıklama imkânı sağlamamaktadır (Bilir, 2017, s.61).

Aşırı indirgemecilik riski: *“Beyin aktivitelerini doğrudan ekonomik davranışlara bağlama çabası, sosyal ve kültürel faktörleri göz ardı edebilir.”* (Yücel, 2007, s.29).

5.1. Nöroiktisat Disiplinine Yöneltilen Metodolojik Eleştiriler

Deneylerin sınırlılığı: Nöroiktisat çalışmaları çoğunlukla laboratuvar ortamında yapılan deneylere ve beyin görüntüleme tekniklerine dayanır. Ancak bu deneylerin sonuçları gerçek hayattaki karmaşık tüketici davranışlarını tam olarak yansıtamamaktadır. Bu nedenle, bulguların genellenebilirliği sınırlıdır ve doğru değildir (Demirel ve Artan, 2016, s.45).

Küçük örneklem sorunu: Nöroiktisat çalışmaları genellikle küçük örneklem grupları üzerinden yapılmaktadır. Bu durum da elde edilen sonuçların toplumun geneline uyarlanmasını güçleştirmektedir (Bilir, 2017, s.62).

Disiplinler arası uyum zorlukları: İktisat, psikoloji ve nörobilim arasında kavramsal farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, nöroiktisadın teorik çerçevesini netleştirmeyi zorlaştırmaktadır. Çünkü, farklı disiplinlerden edinilen verilerin uygulamada zorlukları vardır (Yücel, 2007, s.28).

Aşırı indirgemecilik: Nöroiktisat, beyin aktivitelerini doğrudan ekonomik davranışlara bağladığı için çabası, insan davranışlarının sosyal ve kültürel boyutlarını göz ardı edilebilir kılmaktadır. Bu durum tüketici karar ve davranışlarının analizini objektiflikten

uzaklaştırmaktadır (Kent, 2010, s.14).

5.2. Nöroiktisat Disiplinine Yöneltilen Etik Eleştiriler

Beyin verilerinin mahremiyeti: Beyin görüntüleme teknikleri kişiye özel ve hassas veriler üretir. Bu nedenle bu verilerin korunması ve etik sınırlar içinde kullanılması büyük bir tartışma konusudur (Kent, 2010, s. 16).

Manipülasyon riski: Nöroiktisadi verileri kullanan nöropazarlama uygulamaları, tüketicilerin bilinçdışı süreçlerini hedef alarak satın alma davranışlarını yönlendirebilir. Bu durum, bireylerin özgür iradesine müdahale olarak değerlendirilmektedir (Bayassova, 2016, s.73).

Bilimsel tarafsızlık sorunu: “Bazı araştırmaların doğrudan ticari amaçlarla yapılması, nöroiktisadın akademik tarafsızlığını zedeleyebilir.” (Demirel ve Artan, 2016, s.47).

Toplumsal etkiler: Tüketici davranışlarının bilinçdışı yönlerini kullanarak pazarlama stratejileri geliştirmek, bireylerin seçim özgürlüğünü azaltabilir. Bir ihtimal dahi olsa bu durum, toplumsal tepkilere yol açabilir (Bilir, 2017, s.65).

Nöroiktisat disiplininin ve geleceğe ilişkin belirsizlikleri ve sınırları, henüz kuramsal çerçevesinin tam olarak oturmamış olması ve metodolojik çeşitliliğin sınırlı kalmasıyla ilgilidir. Geleceğe ilişkin belirsizlikler ise bu alanın iktisat, psikoloji ve nörobilim arasındaki konumunun netleşmemesi ve etik tartışmaların sürmesiyle ortaya çıkmıştır.

5.3. Nöroiktisadın Sınırlılıklarına Yöneltilen Eleştiriler

5.4. Nöroiktisadın Geleceğe İlişkin Belirsizlikleri Konusundaki Tartışmalar

Kurumsallaşma sorunu: Nöroiktisat henüz bağımsız bir disiplin olarak kurumsallaşmamıştır. Çünkü deneysel iktisat, davranışsal iktisat ve nörobilimle iç içe ilerlemektedir. O nedenle diğer disiplinler gibi henüz kurumsallaşmamıştır (Demirel ve Artan, 2016, s.44).

Etik tartışmalar: Beyin verilerinin mahremiyeti ve nöropazarlamanın manipülasyon riski, disiplinin geleceğini belirsiz kılmaktadır. Çünkü beyin verilerini kullanan pazarlama sektörü bireylerin tüketim tercihlerini kendi lehine kullanabilir. Bu durum nöroiktisadi etik

yönden tartışmaya açık kılmaktadır (Bayassova, 2016, s.73).

Uygulama alanlarının sınırları: Nöroiktisadın pazarlama, kamu politikaları ve finans gibi alanlarda kullanılabilirliği tartışmalı olup, hangi alanlara kalıcı katkı sağlayacağı henüz belirsizdir (Demirel ve Artan, 2016, s.45).

Teorik bütünlük eksikliği: Nöroiktisat, davranışsal iktisat, deneysel iktisat ve nörolojiden faydalanarak çalışmalarını yapmaktadır. Bu durum nöroiktisat disiplinin geleceğini riske atmaktadır. Çünkü nöroiktisat, iktisadi teoriler ile nörobilim bulgularının nasıl uyumlaştırılacağına dair net bir karar vermezse, uyum sağlanamazsa nöroiktisat, parçalı bir alan olarak kalabilir (Oya Kent, 2010, s.15).

Nöroiktisat, iktisat bilimine psikoloji ve nörobilimi entegre ederek önemli bir yenilik getirmiştir. Ancak kuramsal sınırlarının belirsizliği, metodolojik sınırlılıkları ve etik tartışmalar nedeniyle geleceği konusunda net bir öngöründe bulunmak zordur. Disiplinin kalıcı bir yer edinmesi hem teorik bütünlüğün sağlanmasına hem de etik standartların geliştirilmesine bağlıdır.

6. SONUÇLAR

Özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru psikoloji bilimindeki gelişmelerle ivme kazanan davranışsal iktisat, klasik iktisat teorilerinin açıklayıcılığını ve öngörü gücünü azaltmıştır. Davranışsal iktisatçılar neoklasik teoriyi tamamen reddetmemekte, aksine onu daha gerçekçi davranışsal gözlemlerle disipline ederek geliştirmeyi amaçlamaktadırlar.

Nöroiktisat ise, iktisadi karar alma süreçlerinin altında yatan nedenleri nörolojik ve biyolojik mekanizmaları inceleyerek bu alandaki çalışmalara yeni bir boyut kazandırmaktadır. Nöroiktisat, deneysel iktisat gibi deneylere yoğunluk vermiş olsa da onu asıl farklı kılan, nöroloji alanındaki beyin görüntüleme tekniklerini kullanıyor olmasıdır.

Nöroiktisat beyin görüntüleme teknikleri (f-MRG, EEG ve PET gibi) ve bunun yanında bir de hormon analiz yöntemlerini kullanarak, bireylerin risk alma, ödül beklentisi, iş birliği gibi iktisadi davranışlarının beyindeki karşılıklarını anlamayı hedeflemektedir.

Nöroiktisat, kamu politikalarının tasarımında bireylerin irrasyonel davranışlarını dikkate alarak daha etkin karar alma süreçleri geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle vergi ve teşvik politikalarında insanların kayıp korkusu ve risk algısı gibi bilişsel önyargılarının hesaba katılması, kamu politikalarının uygulanabilirliğini artırmaktadır.

Tüketici refahı açısından ise nöroiktisat, bireylerin daha bilinçli tercihler yapmasına katkı sağlamaktadır. Karar alma süreçlerinde duygusal ve bilişsel etkilerin ortaya konması, tüketicilerin manipülasyona karşı korunmasını ve refahlarının artırılmasını mümkün kılar. Nöroiktisat ayrıca, irrasyonel kararların finansal yatırım tercihlerine etkisini inceleyen çalışmalarla, tüketici refahının korunması için etik sınırların gözetilmesi gerektiğini de vurgulamaktadır.

Nöroiktisat yaklaşımı, tüketici davranışlarını açıklamada ana akım iktisat teorilerine kıyasla daha bütüncül, somut ve temellendirilmiş verilere ulaşma imkânı sağlamaktadır. Klasik iktisadın temel varsayımlarından biri olan rasyonel birey anlayışı, bireylerin karar alma süreçlerini sadeleştirerek analiz etmeyi mümkün kılmakla birlikte, gerçek hayattaki tüketim davranışlarını açıklamada önemli sınırlılıklar barındırmaktadır. Çünkü bireyler, yalnızca fayda maksimizasyonu amacıyla hareket eden homojen aktörler değil; duygusal,

bilişsel ve sosyal etkileşimler içinde karar alan karmaşık varlıklardır.

Çalışma kapsamında değerlendirilen kuramsal ve deneysel bulgular, tüketicilerin tüketim kararlarının hem içsel hem de dışsal faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. İçsel faktörler arasında bireyin ruh hâli, hormonal yapısı, bilişsel kapasitesi ve sağlık durumu yer alırken; dışsal faktörler aile yapısı, sosyal çevre, kültürel normlar, reklamlar ve toplumsal beklentiler gibi unsurlardan oluşmaktadır. Bu çok boyutlu yapı, tüketici davranışlarının tek tip bir rasyonalite anlayışıyla açıklanamayacağını ortaya koymaktadır.

Nöroiktisat yaklaşımı, bireylerin karar alma süreçlerini yalnızca sonuçlar üzerinden değil, bu sonuçlara yol açan nörolojik ve psikolojik mekanizmalar üzerinden incelemesi bakımından iktisat literatürüne önemli bir katkı sunmaktadır. Özellikle fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) gibi nörobilimsel yöntemler aracılığıyla, tüketim ve harcama kararları sırasında beyinde hangi bölgelerin aktif hâle geldiğinin gözlemlenebilmesi, birey davranışlarının daha somut verilerle analiz edilmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, salgılanan hormonların tüketim eğilimleri üzerindeki etkisini ortaya koyan bulgular, nöroiktisadın tüketici davranışlarını anlamadaki önemini açıkça göstermektedir.

Bu çalışmada izlenen yöntem çerçevesinde, literatür taraması ve önceki deneysel çalışmaların analizi yoluyla elde edilen bulgular, nöroiktisat yaklaşımının davranışsal iktisatla birlikte değerlendirilmesinin, tüketici davranışlarını açıklamada daha güçlü sonuçlar sunduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, tüketici davranışlarını inceleyen araştırmalarda yalnızca teorik modellere değil, deneysel ve disiplinler arası yöntemlere de yer verilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Nöroiktisat yaklaşımı, tüketici davranışlarını anlamada iktisat bilimine yeni bir bakış açısı kazandırmakta; bireyin karar alma süreçlerini daha gerçekçi, çok boyutlu ve bilimsel temellere dayalı biçimde açıklama imkânı sunmaktadır. Bu yönüyle nöroiktisadi yaklaşımın iktisat alanı açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu söylemek mümkündür.

7. ÖNERİLER

Nöroiktisat alanında yapılan çalışmaların verilerinden faydalanarak sosyal politika tasarımlarında vatandaşların duygusal ve bilişsel süreçlerinin göz önünde bulundurulması, daha kapsayıcı programların geliştirilmesine olanak tanıyabilmektedir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hem akademik alana hem de uygulamaya yönelik çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Öncelikle, iktisat ve işletme alanlarında yürütülen tüketici davranışları çalışmalarında, nöroiktisat temelli yaklaşımların daha yaygın biçimde kullanılması önerilmektedir. Özellikle tüketim, tasarruf ve borçlanma davranışlarını konu alan araştırmalarda bireylerin duygusal ve bilişsel süreçlerini dikkate alan modellerin geliştirilmesi, teorik açıklayıcılığı artıracaktır.

Uygulama alanında ise pazarlama ve reklam stratejilerinin, tüketicilerin yalnızca fiyat ve gelir düzeylerine değil, aynı zamanda duygusal tepkilerine ve algısal süreçlerine göre şekillendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu süreçte etik sınırların gözetilmesi büyük önem taşımaktadır. Nöroiktisadi bulguların, tüketici refahını artıracak ve bilinçli tüketimi teşvik edecek biçimde kullanılması hem firmalar hem de tüketiciler açısından sürdürülebilir bir yaklaşım sunacaktır.

Kamu politikaları açısından bakıldığında, bireylerin rasyonel olmayan davranışlar sergileyebileceği gerçeği dikkate alınarak politika tasarımlarının yapılması önerilmektedir. Tasarrufların artırılması, aşırı borçlanmanın önlenmesi ve sağlıklı tüketim alışkanlıklarının kazandırılması gibi alanlarda, davranışsal iktisat ve nöroiktisat temelli politikaların etkin biçimde kullanılabileceği söylenebilir.

Gelecek çalışmalar açısından, nöroiktisat alanında Türkiye örneklemini üzerinden gerçekleştirilecek ampirik ve deneysel araştırmaların artırılması önem arz etmektedir. Kültürel ve toplumsal farklılıkların bireylerin karar alma süreçleri üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, yerel verilerle desteklenen çalışmaların literatüre özgün katkılar sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, fMRI ve EEG gibi nörobilimsel yöntemlerin anket ve deneysel çalışmalarla birlikte kullanıldığı karma yöntemli çalışmaların, tüketici davranışlarını daha derinlemesine analiz etme imkânı sağlayacağı öngörülmektedir.

Nöroiktisadın bu çalışmaları gelecek nesiller için de büyük önem arz etmektedir.

Çünkü nöroiktisat hem iktisat biliminin gelişimini desteklemekte hem de yapmış olduğu çalışmalar ile yeni teknikler geliştirme açısından ana akım iktisada yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır (Coricelli, 2007, s.237). Nöroiktisadi çalışmaların sağladığı bu faydalar beraberinde, gelecekte daha öngörülebilir ve doğru analiz imkânı sunarak, uygulanacak olan politikaları daha isabetli hazırlayıp iktisadi yönden daha gelişmiş ekonomiler oluşturabilme imkânı sağlamaktadır. Bu çalışmaların sonraki nesillere bir yol gösterici bir nitelik taşıyacağı düşünülmektedir. Ayrıca sonraki yıllarda konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapacak olan araştırmacıları teorik bir çalışma yönteminden ziyade daha çok deneysel çalışmalara yönlendireceği ve daha faydalı olacağı düşünülmektedir (Tekgün ve Yayar. 2020, s.167).

KAYNAKLAR

- Abacıoğlu, T. (2020). Oksitosin [Erişim Tarihi: 2026]. <https://drtugrulabacioglu.com/oksitosin->
- Akgüneş, A. O., & Aren, S. (2018). Dört Temel Duygunun Bireylerde Risk Alma Davranışı Üzerindeki Etkisi. *Journal of Business Research - Turk*, 10(3), 362–378.
- Aksoy, A., Şahin, T., & Şahin, I. (2015). Belirsizlik Altında Karar Alma: Geleneksel ve Modern Yaklaşımlar. *İktisat Politikaları Araştırma Dergisi*, 2(2), 9–20.
- Altunöz, U., & Altunöz, A. (2016). Davranışsal İktisat ve Karar Verme Süreçleri. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(1), 29–52.
- Arslan, K. Y. (2018). Yeni İktisat Paradigmasında Bir Yöntem Olarak Deneysel İktisat. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 9(18).
- Aydın, Ü., & Ağan, B. (2016). Rasyonel Olmayan Kararların Finansal Yatırım Tercihleri Üzerindeki Etkisi: Davranışsal Finans Çerçevesinde Bir Uygulama. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(15), 95–112.
- Bayassova, A. (2016). *Nöropazarlama ve Tüketici Davranışları* [Y. L. tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Bilir, F. (2017). *Nöroiktisatın Metodolojik Sorunları* [Y. L. tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Bilir, H. (2017). *Nöroiktisat: Neoklasik İktisadın Yenilenen Yüzü mü, Eleştirel Bir Yaklaşım mı?* [Dok. tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü] [Yayımlanmamış Doktora Tezi].
- Bilir, H. (2018). *Nöroiktisat: Kara Kutunun Açılması*. Heretik Yayınları.
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, 43, 9–64.
- Coricelli, G., Dolan, R. J., & Sirigu, A. (2007). Making: Brain, Emotion and Decision The Paradigmatic Example of Regret. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(6), 258–265.
- Çalışır, C. (2022). *Rasyonel Davranışın Nöroiktisat Açısından İncelenmesi: Kocaeli Üniversitesi Öğrencileri Örneği* [Y. L. tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Çıplak, B. (2018). Nöroekonomi ve Vergi Uyumlu İlişkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 262–273.
- Çiftçi, H. (2017). İktisadın Farklı Bir Çehresi: Nöroiktisat. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 9(1).
- Çiftçi, H., & Ayyıldız, H. (2016). Nöroiktisat Işığında Rekabetçi Karar Alma Sürecinde Duygular, Roller ve Önemi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 8(2), 58–81.
- Demirel, S. K., & Artan, S. (2016a). Nöroiktisat ve Davranışsal İktisat İlişkisi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 8(2), 43–47.
- Demirel, S. K., & Artan, S. (2016b). Nöroiktisat ve İktisat Biliminin Geleceğine İlişkin Tartışmalar. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(1), 1–28.

- Duruk, T. (2024). *Nöroiktisat ve Davranışsal Finans* [Y. L. tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Eser, R., & Togionbaeva, D. (2011). Psikoloji ve İktisadın Birleşimi Olarak Davranışsal İktisat. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 287–321.
- Glimcher, P. W., & Rustichini, A. (2004). Neuroeconomics: The Consilience of Brain and Decision. *American Association for the Advancement of Science*, 447–452.
- İskender, D. (2019). *Davranışsal ve DeneySEL İktisattan Sonra Nöroiktisat* [Y. L. tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- İslamoğlu, A. . H., & Altunışık, R. (2010). *Tüketici Davranışları* (3. bs.). Beta Yayıncılık.
- Kahneman, D. (2003a). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *The American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.
- Kahneman, D. (2003b). A Psychological Perspective on Economics. *The American Economic Review*, 93(2), 162–168.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
- Kent, O. (2010). Nöroiktisatın Etik Boyutu. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 12–16.
- Kent, O. (2011). Ana Akıma Bir Alternatif: Nöroiktisat. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (19), 159.
- Loewenstein, G., McClure, S. M., Laibson, D., & Cohen, J. D. (2004). Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards. *Science*, 306(5695), 503–507.
- Loewenstein, G., Prelec, D., Knutson, B., Rick, S., & Wimmer, G. E. (2007). Neural Predictors of Purchases. *Neuron*, 53(1), 147–156.
- Pop, N. A., Dabija, D.-C., & Iorga, A. M. (2014). Ethical Responsibility of Neuromarketing Companies in Harnessing the Market Research, Global Exploratory Approach. *Amfiteatru Economic*, 16, 35–26.
- Rinaldi, A. (2009). Homo Economicus? Neuroeconomics and Other Disciplines Aim to Identify the Biological Traits Governing Our Financial Behaviour. *EMBO Reports*, 10(8), 823–826.
- Sarıkaya, S., & Afşar, K. E. (2022). Nöroiktisat Çerçevesinde İktisatta Multidisiplinerlik Mümkün mü? *İzmir İktisat Dergisi*, 37(3), 630–654.
- Selman, A., & Uçar, R. (2011). Dini Tercihleri Anlama ve Açıklamaya Farklı Bir Yaklaşım: Rasyonel Seçim Teorisi. *Toplum Bilimler*, 5(11), 91–110.
- Serra, D. (2021). Karar Verme: Nöro Bilimden Nöroekonomiye Genel Bakış. *Cilt 91*, 1–80.
- Soydal, H., Mızrak, Z., & Yorgancılar, F. N. (2010). Nöro Ekonomi Kavramının İktisat Bilimi İçindeki Yeri, Önemi ve Bilimselliği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(19), 214–240.
- Şeniğne, B. (2011). *Rasyonalite Kavramına DeneySEL ve Davranışsal İktisat Bağlamında Yeni Bir Bakış Açısı* [dok. tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].

- Taşdemir, M., & Nur. Mustafaoğlu. (2010). Nöroekonomi. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 80–83.
- Ünal, R. (2019). *Davranışsal İktisat Açısından Kuşaklar Arası Tüketici Tercihlerinin İncelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği* [Y. L. tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Villeval, M.-C. (2007). *Experimental Economics: Contributions, Recent Developments and New Challenges* (tek. rap. No. 07-06). CNRS Working Paper.
- Yayar, R. (2020). Nöroekonomi Bağlamında Karar Alma Süreci.
- Yıldız, F. (2020). Rasyonel Seçim Teorisi ile Organize Suçları Anlamak. *Akademik Hassasiyetler Dergisi*, 7(14), 147–171.
- Yiğit, G. (2018). Davranışsal İktisadın Anlaşılmasına Yönelik Bir Literatür Taraması. *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 161–190.
- Yorgancılar, N. (2015). *Tüketici Davranışı Nörolojisi Nöroekonomi-EEG Yöntemiyle Nöromarketing Uygulaması*. Çizgi Kitabevi.
- Yücel, K. (2018). *Sınırlı Rasyonalite Bağlamında Finansal Faaliyette Katılım Bankaları* [Y. L. tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Yücel, M. (2007). *Nöroiktisatın Kuramsal Sınırları* [dok. tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Zak, P. J., & Kugler, J. (2011). Neuroeconomics and International Studies: A New Understanding of Trust. *International Studies Perspectives*, 12, 136–152.