

bilhikem

3.

SOSYAL BİLİMLER  
**ÖĞRENCİ SEMPOZYUMU**  
TEBLİĞLER KİTABI

Editör  
Dr. Yunus KAPLAN & Dr. Hakan HEMŞİNLİ

bilhikem  
Bilim ve Hikmet Araştırmaları Merkezi

Bilhikem III. Sosyal Bilimler Öğrenci Sempozyumu Tebliğler Kitabı

Editör: Dr. Yunus KAPLAN & Dr. Hakan HEMŞİNLİ

**Bilhikem Yayınları No: 1**

**e-ISBN:**

978-605-74441-0-3

Birinci Baskı

**Kapak ve İç Tasarım:**

Erdal YILDIZ

**Basım Tarihi ve Yeri:**

2021-VAN

**Elektronik Yayın Adresi:**

[www.bilhikem.org](http://www.bilhikem.org)

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları BİLHİKEM'e (Bilim ve Hikmet Araştırmaları Derneği) aittir. Bütün hakları saklıdır. Bölümlerde yazılanların bütün sorumluluğu bölüm yazarlarına aittir. Kitabın tümü ya da bölümü/bölümleri Bilim ve Hikmet Araştırmaları Derneği'nin (BİLHİKEM) yazılı izni olmadan elektronik, optik, mekanik ya da diğer yollarla basılamaz, çoğaltılamaz ve dağıtılamaz.

© Copyright 2021 by BİLHİKEM

All rights reserved. No part of this book may be printed, reproduced or distributed by and electrical, mechanical or other means without the written permission of the BİLHİKEM.

# BEYİN GELİŞİMİNE VE NÖROFELSEFEYE GÖRE KÖTÜLÜK PROBLEMİ

Aysel TAN

Fırat Üniversitesi Sosyal  
Bilimler Enstitüsü, Felsefe  
ve Din Bilimleri Anabilim  
Dahı, Din Felsefesi Doktora  
Öğrencisi. E-mail: [ayseltan@  
gmail.com](mailto:ayseltan@gmail.com) orcid.org/0000-  
0002-1712-6270

## Özet

**B**eyin üzerinde yapılan ilk ciddi bilimsel çalışmalar 1800'lü yıllara rastlamaktadır. Beyinle ilgili çalışmalara iki olay yön vermiştir. İlk olay, demiryolu işçisi olan Phineas Gage'in geçirdiği bir kazadır. Gage'in sol gözünden girip beynin ön frontal lobunu parçalayarak çıkan iki metre büyüklüğündeki demir parçası, bilim adamlarını beyin konusunda yeniden düşünmeye sevk etmiştir. Kazadan önce ahlâklı bir yaşam süren Gage, kazadan sonra ahlâksız ve kötü biri haline gelmiştir. Bu olay beynin kötülükle ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Beyin çalışmalarını etkileyen ikinci olay ise epilepsi (sara) hastalarının corpus callosum'unun kesilmesiyle ortaya çıkan ayrık beyin sendromudur. Sağ ve sol beynin birbirinden ayrılması bireylerde bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Örneğin sol beyin sigara içerken sağ beyin onu engellemeye çalışmakta, sol beyin araba kullanırken, sağ beyin yoldan çıkmak istemektedir. Sağ beyin çocuksu ve fevri davranmakta, kontrol edilememektedir. Sonuçta beyinde meydana gelen herhangi bir hastalık, kaza veya ameliyat insanların davranışlarını olumsuz etkileyerek kötü yapabilmektedir. O zaman kötülük meselesinin sinir bilimsel kökenleri araştırılıp nörofelsefeye göre değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu bildiri de insan hürriyeti, bilimsel determinizm ve insan sorumluluğunun sınırları ortaya konulacaktır. Böylece kötülük meselesinde çevre, toplum, eğitim, kültür ...vb. dış etkenlerle birlikte insanın biyolojik (ve buna bağlı psikolojik) yapısının ve onda meydana gelen değişikliklerin insanın iradesinde ve kötülüğü seçmesinde belirli olduğu gösterilmiş olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin, nörofelsefe, Phineas Gage, insan hürriyeti, sorumluluk, kötülük.

226

**THE PROBLEM OF  
EVIL IN THE SCOPE OF  
NEUROPHILOSOPHY  
AND THE  
DEVELOPMENT OF  
BRAIN**

**Abstract**

The first serious scientific studies on the brain date back to the 1800s. Two events led the studies on the brain. The first incident is an accident involving Phineas Gage, a railway worker. The two-meter-long piece of iron that entered Gage's left eye and broke up the anterior frontal lobe of the brain prompted scientists to rethink the brain. Having lived a moral life before the accident, Gage became immoral and evil after the accident. This incident revealed that the brain has a relationship with evil. The second event affecting the brain studies is the split-brain syndrome that occurs when the corpus callosum of patients with epilepsy is cut. The separation of the right and left brains has caused some problems in individuals. For example, while the left-brain smokes, the right brain tries to block it, while the left brain drives a car, the right brain wants to get out of the way. The right brain behaves in a childish and impulsive manner and cannot be controlled. After all, any disease, accident or surgery that occurs in the brain can negatively affect people's behavior and make them worse. Then, the neuroscientific origins of the evil issue should be investigated and evaluated according to neuro-philosophy. In this paper, the limits of human freedom, scientific determinism and human responsibility will be set forth. Thus, in the issue of evil, it will be shown that the biological (and psychological) structure of the human being, together with external factors such as the environment, society, education, and culture, and the changes that occur in it, are determined in the human will and choosing evil.

**Keywords:** Brain, neurophilosophy, Phineas Gage, human freedom, responsibility, evil.

## Giriş

Kötülük problemi yüzyıllar boyunca pek çok farklı düşünür tarafından ele alınıp değerlendirilmiştir. Eski Yunan felsefesinde Sokrates ve Platon kötülük meselesi üzerine kafa yormuşlar ve bu konuda bazı yorumlar yapmışlardır. Sokrates kötülüğü ‘bilgi’ meselesi olarak ele alıp bilgiyle (bir anlamda beynin işlevsel fonksiyonu ile) ilişkilendirirken, Platon ise beden bir kusuru olarak ele almış ve beden ile ilişkilendirmiştir.

Sokrates kötülüğü ‘bilginin eksikliği’ olarak tanımlar ve bir insanın bir şeyi bilmediği veya bilgi eksiği olduğu için kötülük yaptığını söyler. Elbette bilgi meselesi beynin fonksiyonlarıyla alakalıdır. Beynimizin bilgi üreten ve bilgiyi işleyen ön kısmı (üst beyin veya prefrontal lob olarak da adlandırılır) insan davranışlarında etkili olmaktadır. Bu anlamda Sokrates’in kötülük problemine yaklaşımı bilişsel psikolojiyi savunanların tutumuna benzer. Bilişsel psikoloji ve bilişsel tedavi yöntemleri, insanın yanlış tutum ve kötü alışkanlıklarla ilgili doğru bilgilendirme yapıldığı zaman kötü davranışlardan vazgeçeceği üzerinde durmakta ve terapilerde kötü davranışlar tanımlanarak bireyler bilgilendirilmekte ve bir nevi bireyler ‘ikna’ yoluyla tedavi edilmeye çalışılmaktadır. (Kanlı, 2019, s. 834)

Platon ise kötülüğü bedenle alakalı ve bedenin biyolojik yapısıyla ilgili olduğunu söylemekte bedende herhangi bir maddenin azlığı veya fazlalığı insan davranışları üzerinde olumsuz etki yapmakta olduğunu söyler. Ve bu şekilde kötü davranan bireylere toplumun bir ‘hasta’ olarak bakmadığını ve yanlış bir varsayımla ‘ahlâksız’ olarak yargıladığını söyler. O bu konuda şöyle bir açıklama yapmaktadır:

“Ruh hastalıklarının en önemlisi geri zekalıktır. Geri zekalılık ya delilikten ya da bilgisizlikten ortaya çıkar. Bu nedenle bunlardan birine neden olan şeye hastalık demek ve gereğinden fazla hazzın ya da acının ruhun karşılaşabileceği en büyük hastalık olduğunu söylememiz gerekir. Eğer bir insan çok mutluydu ya da çok üzgünse zevk duymayı ya da acı çekmeyi bırakmak için gereğinden fazla çaba gösterebilir, bu durumda herhangi bir şeyi doğru duyma ya da görme imkanı bulamaz. Onun durumu artık bir

deliye benzemektedir, aklını toplayamaz. Yani insanda gereğinden fazla miktarda sperm varsa, ortaya çıkacak istekler neticesinde son derece fazla zevk ya da acı duymasına yol açabilir. Bu tür insanlar zamanlarının çoğunu gereğinden fazla duydukları zevk ya da acılar nedeniyle delirmiş gibi geçirir. Aslında ruhun hastalığının nedeni bedeninin kendisidir. İnsanlar ona hasta biriymiş gibi değil ahlâksız biriymiş gibi bakarlar. Oysa aşırı derecede cinsel istekte bulunmanın nedeni bir ruh hastalığıdır. Bu hastalık kemiklerdeki gözeneklerin fazla olmasından ve gözeneklerde bedeni nemlendiren bir tözün fazlalığından kaynaklanır. Bazen haz konusundaki aşırı istek, insanın bilerek kötülük yapıyormuş gibi algılanır, oysa hiç kimse bilerek kötülük yapmaz. Kötülerin kötü olma nedenleri bedenlerinin kötü yaratılması ve kötü eğitim almalarıdır.(...)Acılar konusunda da aynı durum geçerlidir, ruhun çektiği büyük acıların nedeni bedendir. (...) Çocukluğumuzdan itibaren doğamızdaki kötülüğü yenmeye yönelik hamleler yapmadıysak, içimizde var olan kötülükler kendilerinden kaynaklanmayan nedenlerden dolayı iyice artar. Bu durumun nedeni çocuklarda değil ebeveynlerdedir, öğrencilerde değil öğretmenlerdedir. Öte yandan insan her zaman elinden geldiğince kötülüklerden uzak durmalı ve erdemli bir yaşam sürmeye çalışmalıdır.” (Platon, 2015, s. 87)

Yani bedensel dürtüler ve istekler, bazı maddelerin az veya çok olması kötülüğe neden olmaktadır. Fakat Platon, bu çocukluktan ve yaratılıştan gelen bozukluklar tedavi edilmezse ve iyi eğitimle kontrol altına almazda kötülüğün gittikçe artacağını ifade etmektedir. Yani Platon kötülüğü önce bedensel eksiklik/fazlalık ve bir tür kusur görmesine rağmen bunların bir şekilde düzeltilebileceği kanaatindedir.

Sonuçta tarihten gelen bir gelenek olarak kötülük meselesine bilişsel (filozofların deyimiyle zihinsel ve doktorların deyimiyle beynin işlevleri) ve davranışsal (beden ve duygu merkezli) yaklaşılmaktadır. Aslında her iki yaklaşımın da doğru olduğunu ama eksik yönlerinin bulunduğunu söylemek mümkündür.

## Beyin Çalışmaları ve Kötülük Meselesi

### Hiyerarşik Beyin Yapısı

Günümüzde beyinle ilgili çalışmalar çok ileri düzeye varmış MR, WADA, Anjiogram PET, MR; BT, SPECT, ERP teknikler kullanılarak ayrıntılı sonuçlara ulaşılmıştır. (TARHAN, 2019) Marcel Mesulam, beyin işlevlerinde hiyerarşik bir yapı olduğunu keşfetmiş bir nörobiyologdur. En basit davranıştan, yeteneğe, yetenekten davranışa, davranıştan duyguya doğru bir yapılanma olduğunu tespit etmiştir. (beyin sapı, beyincik, orta beyin, limbik sistem ve ön beyin sıralaması) Bunun tersi bir yol da söz konusudur yani ön beyinden limbik sisteme sonra orta beyine, beyincik ve beyin sapına ve buradan da bedene giden bir yol vardır. Birinci yol, etrafımıza göre sosyal davranış normlarımızı belirlerken, tersine olan yol ise bizim dışarıya verdiğimiz davranışları belirlemektedir. (TANRIDAĞ, 2019, 57.08 dak.) Birinci yol bebeklik ve çocukluktan itibaren yaşadığımız tecrübelerle gelişir. Temel ihtiyaçların yönlendirmesi ve duyuların harekete geçmesi ile (yeme, içme, koku, dokunma, görme, duyma..vb.) beynimizde haritalar (psikologlara göre şemalar) oluşmaktadır. Beyindeki şemalar oluşurken bebeklikten getirilen milyonlarca nöron budanarak spesifik bağlantılar kurmaya başlar. Böylece bu bağlantılar yoluyla ‘özelleşmiş bilgi’ elde edilir ve bu bilgileri beyin kortekslerde depolar. Bedenin ve duyuların yönlendirmesiyle şemalar kalıcı hafıza merkezlerinde korunurlar. İkinci hiyerarşik yapı ise ergenlikten sonra beyin ön (üst) kısmının gelişmesiyle yani prefrontal korteksin gelişmesiyle ortaya çıkmaktadır. Prefrontal korteks insanı hayvanlardan ayıran beyin bölümüdür. Bu kısmın gelişmesiyle akıl, mantık, muhakeme, düşünme, bilgiyi işleme ve ona göre hareket etme gibi işlevler ortaya çıkar. Bu kısım her ne kadar fiziksel olarak gelişse bile işlevsel olarak gelişmesi için bireylerin iyi bir eğitim almaları gerekmektedir. İyi eğitim almayan biri prefrontal korteksinin çok az bir kısmını kullanabilir. İyi eğitim alan ve bu kısmı etkin kullanabilen bireyler bedenden (içgüdü, bedensel ihtiyaçlar) beyine doğru olan şema sistemini beyinden bedene doğru işletmeyi de öğrenebilirler. Böylece bireylerin davranışları dürtüsel, fevri, kontrolsüz olmaktan çıkar. Davranışları kontrollü, ahlâki normlara uygun ve sosyal nitelikte olmaya başlar. Bir anlamda “ahlâk”ın

ortaya çıkması prefrontal lobun etkin olmasına bağlıdır. (ÜNGÜREN, 2015, s. 201) Mesela araba kullanırken önce beyinden bedene doğru bir gidiş söz konusudur biz aklımızı kullanarak araba kullanmayı öğrenir ve bu öğrendiklerimizi sinir yoluyla bedene ileterek bedene kodlama (şifreleme/şema) yaparız. Belli bir süre sonra yani arabayı kullanmayı iyice öğrenince artık olay bedenden beyinde doğru işlemeye başlar, artık her araba kullandığımızda ne yapmamız gerektiğine dair kafa yormayız, alt beyin ve buna bağlı beden fonksiyonları araba kullanma işini -otomatik olarak biz farkına varmadan- yerine getirirler. Tıpkı bunun gibi günlük hayatta birçok meseleyi bu ikilinin birbirini kodlaması ile çözebiliriz. Bazen beynimiz bedenimize komut verir bazen de bedenimiz beynimize (karnın acıkması, susamak, yorulunca ağrının ortaya çıkması vb.) ve böylece bireyin hayatta kalması sağlanmış olur.

İlk Olay: Phineas Gage'in Geçirdiği İş Kazası İle Ortaya Çıkan Durum:

*“Beyin ile ahlâklı davranış arasında bir ilişki var.”*

1848 yılında Pineas Gage'in başına gelen bir kaza ile beyin çalışmaları hızlanmış ve beynin davranışla olan ilişkisi üzerinde durulmuştur. Gage, bir demiryolu işçisidir ve bir kaza sonucu ön beyin bölgesi (prefrontal lobun limbik sisteme dahil olan alt kısımları) hasar görmüştür. Bu olaydan sonra Gage'in bedeninde herhangi bir kusur olmamasına rağmen karakteri, davranışları değişmiştir. Genellikle ağırbaşlı ve kibar bir adam olan Gage, düşüncesiz, gürültücü, küfürbaz bir adama dönüşmüş ve sosyal inceliklerin hepsini yitirmiştir. (SMITH, 2017, s. 31) Böylece Gage olayı birçok soruyu ortaya çıkarmıştır. Özgür irade, beyin-davranış ilişkisi, beynin bölümleri vs. Bu olay prefrontal lobun (ön beyin-gelişmiş beyin) özellikle de iç taraflarının duyguların kontrolüyle ilgili olduğunu gösteren ilk örnektir.

Bu olay beyinden (prefrontal lobdan) bedene doğru giden sistemi bozmuş ve beynin ahlaki davranışlara yön veren ön lobuyla bedeni arasında aracılık yapan limbik sistemi (duygu merkezi) birbirine bağlayan yapı zarar görmüştür. Prefrontal lobu parçalanan Gage, on milyonda bir ihtimalle hayatta kalmış fakat davranışlarında bozukluk meydana gelmiştir ve o aklî muhakeme konusunda kötü puan almıştır. Sonuçta prefrontal korteksin



zarar görmesi hem aklî muhakemede hem de ahlâkî davranışta bozulma meydana getirmektedir. Oysa bir sonraki örneğimizde aklî muhakemesi yerinde olduğu halde davranışlarının yine de bozulduğu bir vakanın olduğunu göreceğiz.

### İkinci Olay: Elliot'ın Geçirdiği Beyin Ameliyatı ve Nörobilimci Antonio Damasio'nun İlginç Tespiti

“Çok önemli ve hayati nitelikte olan kararlarımızı aklımızla değil duygularımızla veririz.”

William James deneyimin; maddi, sosyal ve ruhsal olmak üzere üç farklı boyutu olduğunu söylemiştir. Ayrıca ikinci önemli nokta ise, *duyguların beden kaynaklı* olduğunu ve insanın kendi benliğini fark etmesinin duygularla bağlantılı olduğunu söylemesidir. (SARI, 2018) Duygu-beden ilişkisi üzerine inşa edilen ve katmanlar halinde sosyal bir varoluşa kadar giden yapı Antonio Damasio'nun beyin çalışmalarına rehberlik etmiştir. (DAMASÍO, 2015, s. 142)

Antonio R.Damasio, Descartes'in düalist (ruh-beden ayrımı yapan) felsefesinin hatalarını ortaya koyan nöroloji uzmanıdır. (DAMASÍO, 2015, s. 181) İnsan sadece mantıksal-matematiksel düşünme özelliğini sahip değildir, insanın öyle bir özelliği vardır ki duygularla ilişkilidir. Bunun merkezi beyindedir. Damasio, Spinoza'nın ve William James'in düşüncesinden yola çıkarak duygular ve hazzın beyinden kaynaklandığını söylemektedir. (Looking for Spinoza) (TANRIDAG, 2019)

Damasio'ya göre beynin bazı bölümlerinin zarar görmesi hem duyguyu hem de akli eşit oranda etkiler. Bunu ise *duygu ve aklın birbirinden ayrılmayacağı* görüşüne delil olarak gösterir. Bu bölümler şunlardır:

1) *Frontal Lob Hasarı* (Ventromedyal bölge-iç kısımlar limbik sisteme yakın olan yerler)

2) *Sağ Yarım Kürenin Hasarı* (Anosognosia Hastalığı-Karar vermeye yetkili olan taraf sağ yarıküre olduğu için) Anosognosia ile zedelenmiş sağ yarıkürenin genel bölgesi içinde birbiriyle iletişim kuran büyük beyin

alanları, o anki halinin beyin tarafından kullanılabilir en kapsamlı ve bütüncül haritasını üretir. Peki, bu harita neden çift taraflı değil de sadece tek yarıküreyi kapsar. Çünkü beyin simetrik bile olsa görev dağılımında asimetrik bir paylaşım vardır. Bir düşünce ya da eylem seçme durumunda, iki yerine tek bir nihai denetimcinin olması gerekir. Bir hareket yapmak için her iki taraf da eşit söz hakkına sahip olsaydı, seçim bir anlaşmazlıkla sonuçlanabilirdi. Sağ eliniz, sol elinizle karışabilir ve birden fazla organla eşgüdüllü hareket üretme şansınız azalır. Birçok işlev için sadece bir yarıküredeki yapıların üstünlük taşımaları gerekir, bu yapılara baskın (dominant) denir. (DAMASÍO, 2015, s. 82) *Karar verme mekanizmasında da sağ beynimiz, sola baskındır. Çünkü hayatta kalmaya programlanmış olan yer orasıdır. (Limbik sistemin devamı olarak geliştiği için, bebeklerin önce sağ beyinleri sonra sol beyinleri gelişmektedir) Beynin sağ yarıküresindeki yapıların, temel duygu süreçlerinde öncelikli bir katkısı vardır. Bu her duygu için geçerli değildir. (DAMASÍO, 2015, s. 152) Fakat kontrol eden sol beyindir. Sol beyin sağ beyni sürekli kontrol eder ve davranışlarını denetler. Bir nevi davranışların müfettişi konumundadır. Sol beyin seçer, sağ beyin bu seçilmiş davranışı uygular.*

3) *Amigdala Hasarı veya yokluğu* (Sağ ve Sol yarımkürelerde olan amigdaladan herhangi biri)

4) *Ön Singulat Korteksi Hasarı* Singulat korteks veya Cingulate korteks (Latince: cingulate gyrus) beyin yarıküresinin içyan yüzü üzerinde, corpus callosumun hemen üstünde yer alan beyin bölümü. Singulat korteks, genellikle limbik lobun bir parçası olarak kabul edilir. Duygu işleme işlevi sebebiyle bipolar bozukluk, obsesif-kompleksif bozukluk, depresyon ve şizofreni gibi birçok hastalık ile ilişkilidir. Hasar aldığı zaman uygunsuz ağrı hissi ve öğrenme bozuklukları görülmüştür. (Singulat Korteks)

5) *Serotonin Etkisi* (Kimyasal Etki) Serotonin bütün biliş ve davranış öğelerini etkileyen nörotransmitterlerin başlıca kimyasallardan biridir. (DAMASÍO, 2015, s. 77-89)

Damasio, Elliot adlı bir hastasının beyninde bir ur çıktığını ve ur büyüdükçe her iki frontal lobu (sağ ve sol lob) alttan yukarıya doğru sıkış-

tırdığını ve bu urun ameliyatla temizlendiğini anlattıktan sonra Elliot'un karakter ve davranışında meydana gelen bozulmayı şöyle anlatmaktadır: (DAMASÍO, 2015, s. 52-53)

“Sevindirici olmayan durum, Elliot'un kişiliğindeki değişimdi. Fiziksel iyileşme sürecinde başlayan bu değişim aile ve arkadaşlarını hayrete düşürüyordu. Hareket ve dil becerileri ile zekâsı kesinlikle değişmemişti. Ne var ki, birçok açıdan Elliot artık Elliot değildi. Yaptığı iş, bir etkinliği kesip başka bir etkinliğe dönmesini gerektirdiğinde o hala aynı etkinliğe takılıyor ve asıl hedefini unutmuş gözüküyordu. Elliot'un başarısızlıklarının nörolojik durumundan kaynaklanmaktaydı. Bedensel açıdan sağlam ve çoğu zihinsel yetisinin tam olduğu bir gerçektir, ama karar verme, gelecek bir saatlik zamanı etkili biçimde planlama yeteneği bozulmuştu; daha uzun vadeli planlar yapması ise söz konusu bile değildi. Karar verme mekanizması o denli örselenmişti ki artık etkili bir sosyal varlık olamıyordu. Kararlarının felakete varan sonuçlarını görmesine karşın bunlardan ders almadı. İflah olmaz bir haldeydi, her defasında gerçekten pişman olup, hapisten çıktıktan bir süre sonra yine suç işleyenlere benziyordu. Özgür iradesini yitirdiğini ve *Gage'le ilgili sorunun yanıtının da aynı olduğunu* söylemek doğru olur.” (DAMASÍO, 2015, s. 53-55)

Damasio ayrıntılı bir incelemeden ve hayatta yaptığımız seçimlere çok benzediği için yaptığı kumar deneyinden sonra Elliot'un birinci duruma uyduğunu, yani Frontal Lob Hasarı (Ventromedyal bölge-iç kısımlar limbik sisteme yakın olan yerler) yaşadığını tespit etti. Akli muhakemesi yerinde olduğu halde ön beyin kısmının, bedenden gelen ve limbik sistemde işlenen 'risk' uyarılarını dikkate alamadığı için doğru kararlar veremediği ortaya çıktı. Bu tespitten hareketle Damasio, karar vermede duyguların akli muhakemeden daha önde olduğunu bunun da 'hayatta kalma içgüdü'sü' nedeniyle olduğunu söylemiştir.

Üçüncü Olay: Ayrık Beyin Deneyleri ve Ayrık Beyin Sendromu

*“Sağ beynin ve sol beynin farklı davranış biçimleri vardır ve son kararı*

*sağ beyin verir.”*

1960'lı yıllarda iki tane bilim adamı (Sperry ve Gazziniga) Corpus Callosum denilen yapının kesilmesiyle neler ortaya çıktığını araştırmışlardır. (HOROWITZ, 1997) Corpus Callosumun kesilmesi demek, iki beyin lobunu birbirine bağlayan ve binlerce sinirden oluşan bağın ortadan kalkması ve bunun sonucu olarak iki beyin yarımküresi arasındaki bilgi alışverişinin tamamen yok olması demektir. İlk önce kediler üzerinde denemişler sonra da epilepsi krizine son vermek için epilepsi (sara) hastalarında denemişlerdir. O tarihe kadar sol beynin işlevinin ne olduğu bilinmesine rağmen yüz yıl sonra sağ beynin ne iş yaptığı ayrı beyin deneyleriyle ortaya çıkmıştır. Beyni ikiye ayırmanın kişiyi de ikiye böldüğünü gösteren şaşırtıcı bulgular elde etmişlerdir. (ARPAT, 2018) Beyne giden görsel bilgi akışını bir deney düzeneğiyle test ederek sağ ve sol beynin özelliklerini tespit etmişlerdir. (Split Brain-Educational Games, 2014) Corpus Callosum hasarı sonucunda en sık görülen şey, *iki yarım küreden birinin diğerine üstünlük sağlama* savaşıdır. Ayrı beyin sendromunda beyin lobları, yönetilen olmayı kabul lenmemiş ve aralarında bir çatışma başlamıştır. Bu çatışmanın dış dünyaya, kişinin günlük fonksiyonlarını bozacak şekilde yansımalar yaptığı bildirilmiştir. Yani hasta bir eliyle tuttuğu cismin yuvarlak mı köşeli mi olduğunu anlayamamakta ya da ellerden biri tamamen kontrolden çıkıp ve iradeyle kontrol edilemez hale gelmektedir. İstem dışı hareketler, otomatik güdüler ortaya çıkmıştır. İnsanda algılama bozuklukları gün yüzüne çıkmış, yön duygusu, hiç duygusu ve gerçeklik duygusu kaybolmuştur. Komut almayı reddeden ya da diğer beyin lobunun emrine itaat etmek istemeyen lobun, bağımsızlığını ilan ettiği görülmüştür. Sol el ağıza yemek götürürken sağ el onu engellemeye, sağ el yazı yazıyorsa sol onu silmeye çalışmıştır. (ÜNGÜREN, 2015, s. 197-198) Sol el (sağ beyin), istem dışı olarak arabanın direksiyonunu ayrı beyin sendromlu şoförün dönmek istediği yerin ters yönüne döndürmeye çalışmıştır. Sol elinin (sağ beyin) bu hareketleri üzerinde hiçbir kontrolü olmadığını bildirmiştir. Bir hasta, “*Sol elim (Sağ beyin) çocuk ruhlu, yaramaz bir çocuk gibi davranıyor*” demiştir. (BOYDAK, 2017, s. 3) Sol beyin yarımküresi *irade* yarımküresidir aynı zamanda, sağ yarım küre ise *otomatik çalışan, çocuksu, risk almayı seven* yarım

küredir. Bazı araştırmacılar beynin yarım kürelerinin özelleşmiş işlevlerini farklı düşünme biçimleri olarak yorumlamışlardır. Sol yarımküre *analitik* ve *mantıklı* düşünmeyle eş tutulurken, sağ yarımküre *sezgisel* ve *duygusal* düşünme şekliyle eş tutulmaktadır. Böylece *akıl ve sezgi* (duygu) *ikilemi* beyin yarım kürelerine dayanan ayrı bir psikolojik zemin kazanmıştır. Bu çıkarım ise bilimsel bulguların uzağında olan yanlış varsayımlar ve yorumlara sebep olmuştur. Sanki insanlar beyinlerinin sadece bir yarım küresini kullanıyor gibi yorumlar yapılmıştır. Yine başka bir deneyde, “Tanrı’ya inanıyor musun?” diye sorulmuş, sağ beyin inandığını söylediği halde sol beyin inanmadığını söylemiştir. Bu deneyi yapan nörobiyolog sağ beyin inaçlı, sol beyin ateist olduğunu bunun dini açıdan nasıl sonuçları ortaya çıkaracağını merak ettiğini söylemiştir. (RAMACHANDRAN, 2010)

Sağ yarımkürenin yaratıcılık ve duygusal düşünme stilini koyduğu düşünülse de, yaratıcılıkla özellikle sağ yarımküre aktivitesi arasında kolerasyonel bir ilişki olduğunu gösteren bilimsel bir kanıt bulunmamaktadır. Benzer bir şekilde, yakın zamanda duygu üzerine yürütülen beyin görüntüleme çalışmalarında, duygusal fonksiyonlar için tamamen sağ yarımkürenin asimetrisine yönelik bir hipotezi destekleyen bilimsel kanıt bulunamamıştır. Sol beyin doğrudan analitik, mantıksal düşünme stillerini baskın olarak yürüttüğünü ortaya koyan bilimsel bir kanıt da bulunmamaktadır. Aksine Arap rakamlarını ayırt etmede sağ ve sol yarımkürenin aynı zamanda aktif olduğunu ortaya koymuştur. Yine kelimeleri kodlama, konuşma seslerini tanıma vb. etkinliklerde *her iki yarımkürenin alt sistemleri* aktif olmuştur. (The Left Brain/Right Brain Myth, 2018) O nedenle bir yarım kürenin daha işlevsel ve önemli olduğunu söylemek yanlıştır. Her iki yarım küre birbiriyle işbirliği yaparak her türlü faaliyeti yürütmektedir.

-*Sol Beyin Özellikleri*: Sol yarımküre kendimizi sözel olarak ifade etme yeteneğimizi yönetmektedir. Karmaşık mantıksal faaliyetleri gerçekleştirebilir ve matematiksel hesaplamalar yapabilir. Sol yarımküre mantıksal ve *tümevarımsal* olarak sözel ve sayısal bilgi işleme süreciyle özelleşmiştir. Bu, sol yarımkürenin bilgiyi ve bütünün parçalarını teker teker analiz etme, ayrıştırma yoluyla parçalayıp incelediği anlamına gelmektedir. Sol yarımküre, bilgiyi doğrusal ve düzenli bir şekilde sırayla işlemektedir. Sözelci-

dir. Sıralı işlemleri yapar. Mantıksaldır. Rasyonel ve düşünseldir. Farklılık odaklı problem çözer. Mantiki yollarla ve sıralı işlemler şeklinde çözer, parçalara odaklanır. Planlı ve yapılandırılmış şekilde probleme yaklaşır. Sol beyin *duygu ve hislere karşı adeta tarafsızdır*, başka bir deyişle duyar-sızdır. Sol beyin soyut düşünebilir, mantığın merkezidir. Sol beyin kendi menfaatini bilir, dışardan kendine zarar verebilecek oluşumlara karşı tetiktir. Bu nedenle de sürekli dışarıyı kollar ve inceler, çeşitli anlamlar çıkarır ve tedbir almaya çalışır. Fikirlerle bağımlıdır, onların değişmesini istemez, değişikliklere dirençlidir. Çünkü rahatına düşkündür, rahat etmeyi sever ve bizi tehlikelerden korumak ister. Yenilik bir tehlikedir, rahat ve huzur bırakmaz. (BOYDAK, 2017, s. 22) Sol beyin de saldırganlık göstermektedir ancak bu saldırganlıklar sağ beyininkilerin aksine son derece *planlı, düzenli, bir patlama şeklinde değil, gayet bilinçli bir şekilde ortaya çıkan, sonuçları önceden düşünülmüş, bazı gerekli önlem ve tedbirlere yer verilmiş saldırganlıklardır*. (BOYDAK, 2017, s. 22) Sol beyin lobu tarafından kontrol edilen sağ görme alanını uyardıklarında görebilir ve ne gördüğünü söyleyebilir.

-*Sağ Beyin Özellikleri*: Çok basit düzeydeki dili kavrayabilir. Soyut dilsel kalıpları kavrayamaz ama mecazı anlar. Gelişmiş bir uzamsal ve örüntüsel duyuya sahiptir. Geometrik ve açısız çizimleri yapma konusunda sol yarıküreye göre üstündür. Karmaşık bir desen meydana getirebilir. Yüzler, yüz ifadeleri, eğik hatlar veya noktalar sağ yarıkürede daha çabuk tanınır. Sözel bir işte sol yarıküredeki elektriksel faaliyetler yükselirken, uzamsal işlerde sağ yarıkürede artmaktadır. Sağ beyin dili biraz anlayabilir ancak sözel iletişim kuramaz. Soyut ve örüntüsel duyusu oldukça gelişmiştir. (SMITH, 2017, s. 53) Sözel değildir, görsel ve mekânsaldır. Eş zamanlı işlemleri yapar. Bütüncüldür. *Sezgisel ve duygusal*dır. Sağ tarafı baskın olan bireyler, yeni fikirler üretmek için tekrar düzenlemek işlerinde çok iyidir. Güçlü ve gelişmiş duygusal, estetik duyarlılıkları olur, yaratıcı düşünce gerektiren ve çoğunlukla sanatsal meslekler icra eder. Benzerlik odaklı problem çözer. Problemleri önseziler yardımıyla şekiller ve örneklere bakarak çözer. Değişken ve spontan olarak probleme yaklaşır.

Tüm bunlardan yola çıkarak şöyle demek mümkündür, insanın beynin-

de gelen herhangi bir hasar insanların davranışlarını olumsuz değiştirebilmekte ve kötü davranışlara yol açabilmektedir. Bu da kötülüğün nedenleri konusunda beyin faktörünü dikkate almamızı gerektirmektedir. Bu aynı zamanda insanın bilişsel gelişimini ve buna bağlı inanç, ahlak ve bilim anlayışında da değişiklikler yapabilmektedir. (TAN, Mevlana'da Dini Tecrübe, 2017, s. 46-48)

### Sonuç

İnsanlık tarihine baktığımızda insanın varoluşuna ve davranışlarına felsefi açıklamalar getiren filozoflar olduğu gibi biyolojik nedenlere dikkat çeken doktorlar da bulunmuştur. Geçmişte, Hipokrat beyne vurgu yapan ve insanın davranışların belirleyen bir merkez olduğunu söyleyen ilk kişidir. Bu problemi filozoflar felsefede, zihin felsefesi üzerinden çözmeye çalışmıştır.

Beyin, 1800'lu yıllarda yoğun araştırmalara konu olmuştur. Bunu tetikleyen olay Phineas Gage vakasıdır. Bu olaydan sonra beyinle ahlâkî davranış arasında bir ilişki olduğu fark edilmiştir. Ve beynin farklı loblarının farklı fonksiyonları tespit edilmiştir. İlk otopsiler sayesinde beyinde konuşma alanı (Broca), anlama alanı (Wernicke), tekrarlamayla ilgili bağlantı (Arkuat Fasikül), okuma-yazmayla ilgili bölge (Angüler Girüs), dille ilgili bölge (sol beyinde temporal lob) bulunmuştur. Motor kortekslerin (işitme, hissiyat, görme) önemi ortaya çıkmıştır.

Beynin işleyiş mekanizmasında iki tür hiyerarşik yapı olduğunu Mersulam ispat etmiştir. (TANRIDAĞ, 2019) Birincisi bedenden/sinir sisteminden üstte doğru uzanan ve ön frontal lobla sona eren alttan üstte yani beyne doğru olan yapıdır. İkincisi ise ergenlikle birlikte ön frontal lobun gelişmesi ve buna bağlı akli muhakeme, düşünme, analiz..vb. beynin işlevlerinin artmasıyla üstten alta doğru yani bedene uzanan bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu iki hiyerarşik yapı her zaman birbiriyle eş güdümlü çalışmakta ve birbirinden ayrılmaz işler görmektedir. Bu iki yolun kullanılmasıyla insanlar ahlâklı bir hayat sürdürebilir ve günlük hayatlarına devam edebilirler. Bu yollardan birinde olan bozulma insanı kötü davranışlara sürüklemektedir.

Epilepsi hastalarının corpus callosumu kesilmesiyle ayrıık beyin sendromu ortaya çıkmış ve sağ-sol beyin lobları birbirinden ayrı hareket eder hale gelmiştir. Bu da özellikle sağ beynin çocuksu davranışlar göstermesi nedeniyle hastaları, ahlâksız/kötü davranışlar yapmaya itmiştir. Sonuçta ahlâkî davranışın ortaya çıkmasında sadece frontal lobların değil aynı zamanda sağ ve sol beyin loblarının da birbiriyle işbirliği içinde çalışmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Kötülük meselesi elbette sadece beyin fonksiyonlarıyla açıklamak mümkün değildir, kötülüğün birçok çeşidi vardır ve biyolojik neden (beyin ve bedenden kaynaklanan bozulmalar) bunlardan sadece bir çeşidini oluşturmaktadır. Hukukta, beyinde bu türden aşırı bozulmalar nedeniyle suç işlemiş/davranış bozukluğu olan hastalara ceza verilmemekte, akıl hastanesine ve hastaneye yönlendirilmektedir. Bu noktada sağduyulu olmak ve her türlü kötü davranışın altında yatan gerçek sebebi araştırarak olayları çok boyutlu değerlendirmek adaletli olmak açısından önem taşımaktadır.

### Kaynakça

- Arpat, O. (2018, Ocak 25). *Ayrıık Beyin Sendromu*. Mart 5, 2020 tarihinde [www.noroblog.net](http://www.noroblog.net): <http://www.noroblog.net/2018/01/25/ayirik-beyin-sendromu-1-beyin-2-insan/> adresinden alındı
- Boydak, H. A. (2017). *Beyin Yarım Kürelerinin Gizemi*. İstanbul: Beyaz.
- Damasio, A. (2015). *Descartes'in Yanılgısı*. İstanbul: Varlık.
- Horowitz, N. H. (1997, July 23). *Roger Wolcott Sperry*. Şubat 11, 2020 tarihinde [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org): <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1981/sperry/article/> adresinden alındı
- Kanlı, Ö. (2019). İnsan Doğasındaki Kötülüğe Bir Bakış: Beyin ve Kötülük. *III. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi* (s. 832-857). Malatya: İspec.
- Platon. (2015). *Timaios*. İstanbul: Say.
- Ramachandran, V. (2010, Haziran 3). "*Ayrıık Beyin (Split Brain)*". Şubat 3, 2020 tarihinde [www.youtube.com](http://www.youtube.com): <https://www.youtube.com/>



watch?v=PFJPtVRll64 adresinden alındı

Sarı, İ. (2018, Kasım 13). *PED Ücretsiz Psikoterapi Eğitimleri*. Şubat 12, 2020 tarihinde [www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=Kb\\_\\_8iUw3XI&t=3618s](https://www.youtube.com/watch?v=Kb__8iUw3XI&t=3618s)

Singulat Korteks. (tarih yok). şubat 12, 2020 tarihinde [https://tr.wikipedia.org/wiki/Singulat\\_korteks](https://tr.wikipedia.org/wiki/Singulat_korteks) adresinden alındı

Smith, E. W. (2017). *Psikolojiye Giriş*. Ankara: Arkadaş.

*Split Brain-Educational Games*. (2014, November 10). Şubat 08, 2020 tarihinde [www.educationalgames.nobelprize.org: https://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/split-brain/](https://educationalgames.nobelprize.org) adresinden alındı

Tan, A. (2017). *Mevlana'da Dini Tecrübe*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tan, A. (2019). Beyin Gelişimine, Nörofelsefeye ve Jean Piaget'in Zihinsel Gelişim Kuramına Göre Din Felsefesi Meselelerini Yeniden Ele Alma İmkânı (poster). *I.Uluslararası Beydağı Sosyal ve Beşeri Bilimler Kongresi* (s. 9). Malatya: İspec.

Tanrıdağ, O. (2019, Mart 7). *PED Ücretsiz Psikoterapi Eğitimleri*. Şubat 22, 2020 tarihinde [www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=IJJB1w3L\\_hg&t=3243s](https://www.youtube.com/watch?v=IJJB1w3L_hg&t=3243s) adresinden alındı

Tarhan, N. (2019). [www.npistanbul.com](http://www.npistanbul.com). Şubat 23, 2020 tarihinde <https://npistanbul.com/assets/uploads/merakedilen/beyin-inceleme-tek-nikleri-ve-noropsikolojik-check-up.pdf> adresinden alındı

*The Left Brain/Right Brain Myth*. (2018, May 11). Şubat 05, 2020 tarihinde [www.oecd.org: http://www.oecd.org/education/ceri/neuromyth6.htm](http://www.oecd.org) adresinden alındı

Üngüren, E. (2015). Beynin Nöroanatomik ve Nörokimyasal Yapısının Kişilik ve Davranış Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 1-20.