

FELSEFE VE DİN BİLİMLERİNDE LİSANSÜSTÜ ARAŞTIRMALAR-I

Editörler

Prof. Dr. İsmail ERDOĞAN
Doç. Dr. Enver DEMİRPOLAT
Doç. Dr. Zeynep SAĞIR
Dr. Öğr. Üyesi Rahime ÇELİK



Felsefe ve Din Bilimlerinde Lisansüstü Araştırmalar-I

Editörler

Prof. Dr. İsmail ERDOĞAN
Doç. Dr. Enver DEMİRPOLAT
Doç. Dr. Zeynep SAĞIR
Dr. Öğr. Üyesi Rahime ÇELİK

ISBN: 978-625-7825-92-4

Kitapta yer alan bölümlerin sorumluluđu yazarlarına aittir

1.Baskı, 2022

Bu kitabın basım,yayın ve satış hakları Lisans Yayıncılığa aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik,elektronik veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz basılamaz ve dağıtılamaz.

Lisans Yayıncılık

Lisans Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Ltd. şti.
Tahtakale Mah. Hicret Sokak No:8/A
Avcılar-İSTANBUL
e-posta : lisans@lisansyayincilik.com.tr
www.lisansyayincilik.com.tr

BEYİN ÇALIŞMALARINA GÖRE SEZGİ VE DİNİ TECRÜBE

Aysel TAN*

GİRİŞ

İnsanın dış dünyadan bilgiyi elde etme şekli tarih boyunca tüm çağlarda ve toplumlarda insanların üzerinde düşündükleri bir olgu olmuştur. Düşünürler bunun için çeşitli iddialar ileri sürmüşlerdir. Bu iddialardan biri, bilginin kaynağının kalp olduğudur. Kalp ise duygu kavramıyla ilişkilendirilmiş ve bilginin kaynağı bu şekilde duygu temelli açıklanmaya çalışılmıştır.¹ Duygu ise 'sezgisel bir yetenek' olarak tanımlanmış ve duygunun sezgiyle ilişkisine vurgu yapılmıştır.

Antik Yunan'da Homeros ve Sokrat öncesi düşünürler ve Aristoteles düşünmenin ve bilincin merkezi olarak kalbi kabul etmiştir.² Eski Mısır medeniyetinde de kalp ön plandadır ve ölen firavunların kalbi çıkarılarak özel bir kâsede muhafaza edilmiştir. Kutsal kitaplarda bilgi verici bir organ olarak kalbe vurgu yapılmıştır.³ İbn Sina ve Farabi, Aristoteles'ten etkilendikleri için kalbe ağırlık veren açıklamalar yapmıştır. İbn Sina, kalbin beyne önceliği olduğunu söyler: "Kalbin duyusu, özellikle de dokunmanın duyusu, bizatihi beynin duyusundan daha büyüktür. Bu yüzden de kalbin ağrılarına tahammül edilemez.. Sonuç olarak kalp kendisinden güçlerin beyne feyezana ettiği ilk ilkedir. Bu güçlerin bazılarının fiilleride beyinde ve beynin parçalarında tamam olur."⁴

Bilginin elde edilmesinde etkili olan bir diğer güçlü iddia tıpla uğraşan bilim adamlarından gelmiştir. Örneğin Hipokrat ve Galen düşünmenin, bilincin ve

* Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi, 171205202@firat.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-1712-6270

¹ Sultan Tarlacı, Ruh-Beden Tarihinden Bilinç-Beyin Tarihine-Antikçağdan Bilincin Yeniden Keşfine 2000 yıllık bir öykü, 2010, s. 5.

² Francis E.Peters, Antik Yunan Terimleri Sözlüğü, (Çev.Hakkı Hünler), İstanbul:2004, s. 176-177.

³ Necmettin Tan, İslam Düşüncesinde Akıl-Kalp İkilemi Üzerine. İslam Ve Yorum (Cilt 3.çinde), Malatya: Marmara İlahiyat Vakfı, 2017, s. 395-399.

⁴ İbn Sina, Kitâbü'ş-Şifâ: Nefs, (Çev. Mehmet Zahit Tiryaki), TÜBA Yayınları, 2021, s. 462.

duyguların kaynağının beyin olduğunu söylemiştir.⁵Fakat tıpçılar, filozof olarak kabul edilmediği için söyledikleri çok dikkate alınmamış ve beyin-kalp tartışmaları yüzyıllar boyunca devam etmiştir.

1. Beyin Çalışmalarını Hızlandıran Pineas Gage Vakası

Bir demiryolu işçisi olan Pineas Gage'in 1848 yılında başına gelen bir iş kazası sonucu beyin çalışmaları hızlanmıştır. Gage bu kaza sonucunda on milyonda bir ihtimal olmasına rağmen hayatta kalmış fakat bu kaza hayatını değiştirecek olaylar zincirini başlatmıştır. Kazada ön beyin bölgesi yani prefrontal lob ve bu bölgenin limbik sisteme dâhil olan alt kısımları hasar görmüştür. Bu hasar sonucu Gage'de fiziksel bir kusur olmamasına rağmen ahlakî ve toplumsal davranışlarında bozulma meydana gelmiştir. Gage, küfürbaz, alkolik, düşüncesiz biri olmuş işten atılmıştır.⁶ Böylece Gage olayı beyinle ilgili birçok bilinmezi ortaya çıkararak, yanıt getirmekten çok soru doğurmuştur.⁷ Gage'in öyküsü müthiş bir gerçeğin ipucunu vermiştir: Bir biçimde beyinde, her şeyden çok akıl yürütmeye, özellikle de aklın kişisel ve sosyal boyutlarına adanmış sistemler vardır. Beyin hasarının sonucu, temel akıl ya da dil öğelerinde bozulma görülmediği halde, daha önceleri edinilmiş olan sosyal adetler ve etik kurallar yok olabilmektedir.⁸ Acaba beyin ile ahlak arasında bir bağlantı mı vardır? Beynin bazı bölümleri doğrudan ahlak ile ilgili ise insanın başka becerilerinin de beyinde özel bölgeleri olması mümkün müdür? Bu sorular beyin çalışmalarını hızlandırmıştır. İlk otopsiler sayesinde beyinde konuşma alanı (Broca), anlama alanı (Wernicke), tekrarlamayla ilgili bağlantı (Arkuat Fasikül), okuma yazmayla ilgili bölge (Angüler Giriş) dille ilgili bölge (sol beyin yarım küresinde temporal lob) keşfedilmiştir.⁹ Marcel Mesulam, beynin hiyerarşik bir yapısı olduğunu bulmuştur. Vücut, beyin sapı, beyincik, orta beyin, limbik sistem, ön beyin ile gelen bir bağlantı zinciri olduğu gibi ön beyinden başlayıp limbik sisteme giden oradan orta beyin, beyincik, beyin sapı ile vücudu etkileyen bir yapının da olduğunu açıklamıştır. Semir Zeki beyinde beş farklı görme merkezi olduğunu ispat etmiştir. Giacomo Rizzolatti ayna nöron sistemini keşfetmiş, Nancy Kanwisher yüz tanıma alanını bulmuştur.¹⁰

⁵ Prof.Dr. Oğuz Tanrıdağ, "İnsan Beyninin Temel Bilgileri" https://www.youtube.com/watch?v=IJJBIw3L_hg&list=LLavF60WH35683yCasjOVgfQ&index=18&t=55s (erişim: 10.03.2019) 38.32 dak.

⁶ Edward S. Smith vd., Psikolojiye Giriş, (Çev. Öznur Öncül-Deniz Ferhatoğlu), Arkadaş Y., 5.Baskı, Ankara, 2017, s. 31.

⁷ Antonio R. Damasio, Descartes'ın Yanılgısı (Duygu, Akıl ve İnsan Beyni), (Çev. Bahar Atlamaz), Varlık Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, s. 37.

⁸ Damasio, Descartes'ın Yanılgısı, s. 29-30.

⁹ Damasio, age. , s. 39.

¹⁰ Tanrıdağ, agv, 57.08 dak.

2. Duyguların Karar Almada Etkisi: Elliot Vakası

Bilginin kaynağının, kalp mi, beyin mi yani duygu mu akıl mı olduğu ile ilgili tartışmalar 1980'li yıllara kadar sürmüştür. Bu yıllarda Pineas Gage'in beyin hasarına benzer şekilde beyni hasar almış bir hasta olan Elliot'un durumu beyin çalışmaları ve duygu-akıl ikileminin çözümünde çığır açan ikinci önemli vakadır. Tıpkı Gage gibi prefrontal lobun alt kısımları ve limbik sistemle bağlantılı olan bölgesinde bir tümör gelişen Elliot'un beyini ameliyat edilince hayatı değişmiştir. Sıradan bir aile yaşantısı ve işi olan Elliot bu hastalıktan sonra boşanmış, iflas etmiş, işinden atılmış ve herkese muhtaç hale gelmiştir. Malulen emekli olması için rapor almaya çalışan ağabeyine birçok doktor çürük rapor vermemiştir. Çünkü Elliot zekâ testlerinde çok yüksek puanlar almış, sözel, sayısal zekâsı, muhakeme ve dil yeteneğinin çok iyi durumda olduğu tespit edilmiştir. Sonunda bu hasta Antonio Damasio'ya getirilmiştir. Damasio da diğer doktorlar gibi zekâ testi yapmış, akli muhakeme ve zekâsının çok iyi durumda olduğunu görerek şaşırmıştır. Damasio, Elliot hakkında şöyle demektedir:

"Şimdi karşımda hayal edilebilecek en soğukkanlı, en az duygusal ve en akıllı insan duruyordu. Ne var ki pratik aklı o denli örselenmişti ki, günlük yaşamda sosyal açıdan doğru kabul edilen ve kişisel avantajlı olan her şeyi sürekli yanlış yapıyordu. Hastalık (tümör) dünden bugüne karar verme yetisini derinden zedelemişti. Genelde mantıklı karar vermek ve davranmak için gerekli ve yeterli görülen araçlar hasar görmemişti. Gereken bilgi, dikkat ve belleğe sahipti; dili kusursuzdu, hesap yapabiliyor, soyut bir problemi mantıklı bir biçimde çözebiliyordu. Karar verememesine eşlik eden tek bir belirgin şey vardı; hisleri yaşayabilme yeteneğindeki değişim. Bu belirli bir beyin hasarının sonuçları olarak ortaya çıkmıştı... Hisler, akıl mekanizmasının bütüncül bir parçası mıydı?"¹¹

Elliot'un beyninde tümör büyüdükçe her iki frontal lobu alttan yukarıya doğru sıkıştırmıştı. Ameliyatla tümör alınmıştı fakat Elliot'un kişiliği değişmişti. Birçok açıdan Elliot artık eski Elliot değildi.¹² Elliot yaptığı bir işte, bir etkinliği kesip başka bir etkinliğe dönmesi gerektiğinde o hala aynı etkinliğe takılıyor ve asıl hedefini unutmuş gözüküyordu. Ya da yaptığı işi bırakıp o an için daha ilginç bulduğu bir şeyle ilgilenmeye başlıyordu.¹³ Tasnif işine başlamışken, birden bire belgelerden birini dikkatli ve bilinçli bir şekilde okumaya başlayıp günün geri kalanını belge okumakla geçiriyordu. Belgeyi tarihe göre mi, belgenin boyutuna göre mi, yoksa olayla ilgisine ya da başka bir kıstasa göre mi ayırmalıydı... İş akışı duruyordu. Elliot'ın öncelikli işiyle ilgili daha geniş davranış

¹¹ Damasio, age. , s. 13.

¹² Damasio, age. , s. 52-53.

¹³ Damasio, age. , s. 54.

çerçevesinde mantıksızlaştığı, ikincil işlerle ilgili daha dar davranış çerçevesinde ise gereksiz yere ayrıntıya kaçtığı düşünülebilir. Zihinsel yetisinin tam olduğu gerçektir ama karar verme, gelecek bir saatlik zamanı etkili biçimde planlama yeteneği bozulmuştu, uzun vadeli planlar yapması ise söz konusu bile değildi.¹⁴

Damasio, Elliot'ın zekâ durumu ve akıl yürütmenin araçlarıyla yani zekâ testleriyle aşırı derecede ilgilendiğini ve duygularını pek fazla dikkate almadığını fark etmiştir. Çünkü Elliot'un duygularıyla ilgili normal olmayan bir durum gözlememiştir. O duygularına hâkim bir tiptir ve aşırı duygusal değildir, uygunsuz yere gülmemekte, ne üzgün ne de neşeli görünmektedir. Fakat derinlerde bir eksik ortaya çıkmaktadır ve Damasio bunun en belli başlı delillerini gözden kaçırdığını itiraf eder. Elliot başına gelen felaketlere ve olayların büyüklüğüne rağmen hep kontrollüdür, heyecansız ve ilgisiz bir izleyiciymiş gibi olayları aktarmaktadır. Olayın mağduru olmasına rağmen çektiği sıkıntıya dair hiçbir belirti göstermez. Elliot, duyguları üzerinde hiçbir baskı uygulamamakta, sakin, rahat, anlatımı akılcı bir şekilde kendisinden bahsetmektedir. Çünkü Damasio'ya göre "içindeki duygusal çalkantıların dışavurumunu bastırmıyordu çünkü bastırarak bir iç çalkantısı yoktu. O her şeyi biliyor ama hissedemiyordu."¹⁵

Antonio Damasio, Elliot'un bu durumunu anlamak için Somatik İşaretleyici Hipotezini (SİH) geliştirmiştir. SİH, beynimizin ulaşmak istediğimiz amaç için birkaç saniye ya da dakika içinde iyi karar vermesinin his ve bedenle ilgisini kuran bir hipotezdir. Buna somatik (bedenden kaynaklı) hal diyen Damasio, somatik bir halin beyinde bir imgeyi işaretlediği için işaretleyici olarak adlandırmaktadır. Somatik işaretleyici hem bedenle hem de iç organlarla ve duyu organlarıyla olabilmektedir. Somatik işaretleyici, dikkati belirli bir eylemin yol açabileceği olumsuz sonuca yönelmeye zorlar ve otomatik bir alarm gibi çalışarak şu sinyali verir: Eğer bu sonucu verecek seçeneği yeğleyecek olursan tehlikeye karşı dikkatli ol. Bu uyarı kişiyi hemen olumsuz hareket tarzını reddetmeye ve dolayısıyla diğer seçenekler arasından tercih yapmaya yöneltir. Otomatik sinyal insanları çok fazla ileri gitmeden gelecekteki zararlara karşı korur, sonra da daha az sayıdaki (sayısı ciddi oranda azalan) seçenek arasından seçim yapmanızı sağlar.¹⁶ Damasio bu hipotezi Elliot ve Gage'in durumundan hareketle ortaya koymuş ve bunun test edilmesinin yolunun zekâ testleri değil, günlük hayata benzerliği dolayısıyla kumar deneyleri olduğuna karar vermiştir. Çünkü kumar "gerçek yaşamdakine olabildiğince benzer bir yöntem"dir.¹⁷Oyun, dört

¹⁴ Damasio, Descartes'ın Yanılgısı, s. 54-55.

¹⁵ Damasio, age., s. 61-62.

¹⁶ Damasio, age., s. 186.

¹⁷ Damasio, age., s. 221.

desteden birinden alınan kartları, deneyci, durmasını söyleyinceye kadar açmaktan ibarettir. Oyunun başında, neler olacağını bilmek tıpkı gerçek yaşamda olduğu gibi olanaksızdır ve hâkim olan bir belirsizlik vardır. Gerçek hayatta bilgimiz hem etkileşim halinde olduğumuz dünya tarafından hem de kendi organizmamızda doğuştan var olan eğilimler tarafından biçimlendirilir; kaybetmek yerine kazanmak, ceza yerine ödül ve yüksek risk yerine düşük riskten yana olan tercihlerimiz gibi.¹⁸

Oyuncular, oyunun başında kar-zarar hesabı yapmalarına olanak yoktur. Bunun yerine bazı destelerin tehlikeli olduğuna dair bir önseziyi yavaş yavaş oyun oynarken geliştirirler. Destelerden birinin uzun vadede daha karlı çıkacağı sezgisi verilir. Bilinçli bir önsezinin altında ayrıca bilinçdışı bir süreç yavaş yavaş her adımın sonucunu tahmine yarayan bir formül geliştirmekte ve iç sesi, oyuncuya önce alçak bir tonda sonra giderek yükselen bir sesle belirli bir adım atılırsa ceza ya da ödülün geleceğini haber vermektedir. Burada tamamen bilinçli ya da tamamen bilinçsiz bir süreç işlemekte beynin doğru bir karar vermesi için her iki sürecin de işleminin gerekli olduğu anlaşılmaktadır. Bu deneyde riskin farkına varamayan Elliot veya Gage gibi ventromedyal frontal bölgesi hasarlı hastalar normal deneklerin tam tersini yapmıştır. Bu hastalar sürekli a ve b (kısa vadede kazandırıp uzun vadede iflas ettiren) destesinden kart açıp c ve d destelerinden (kısa vadede kaybettirip uzun vadede kazandıran) ise daha az kart açmaya başladılar. Burada Elliot'un bilgi ya da kavrayış eksikliği yoktu. Fakat o normal denekler gibi cezaya duyarlı değildi ve kısa vadeli ödüllendirmeye denetlenebiliyordu. Ödüle o kadar duyarlı hale gelmişti ki yalnızca varlığı bile cezayı göz ardı etmesini sağlıyordu. Anında ödül getiren seçenekleri tercih ediyordu. Fakat başka bir ayrıntı daha vardı. Grafikler Elliot'un bir ceza ödedikten hemen sonra tıpkı normal denekler gibi kötü kartın alındığı desteden kaçındığını ama daha sonra normallerin aksine kötü desteye tekrar döndüğünü gösteriyordu. Bu da Elliot'un hala cezaya duyarlı olduğunu ama cezalandırılmanın etkisinin pek uzun sürmediğini ima ediyordu; herhalde cezanın gelecek sonuçlarla ilgili tahmini bir bağlantısı kurulamıyordu. Gelecek tahminlerini kullanamayan (gelecek miyopluğu) Elliot gibi hastalar büyük oranda anlık beklentilerin denetimi altındadır, geleceğe karşı duyarsızdır. Bu bir nevi *sarhoşluk* durumunu andırır. Bu hastalarda gelecek senaryosunu oluşturan imgeler zayıf ve değişkendir. İmgeler harekete geçirilse de uygun akıl yürütme stratejilerinde bir rol oynayacak kadar uzun süre (frontal lob ile duyguyu depolayan limbik sistemdeki bağlantı kopluğu için) bilinçte tutulamazlar.¹⁹

¹⁸ Damasio, age., s. 222.

¹⁹ Damasio, Descartes'ın Yanılgısı, s. 222-226.

Somatik işaretleyici Hipotezine göre ise, gelecekteki sonuçların imgeleri sabit olsa bile, ventro medyal frontal kortekslerde meydana gelen zarar, ilgili somatik hal (risk durumunda vücutta meydana gelen titreme, tüylerin diken diken olması, terleme) sinyallerinin çağrışımını önler. Sonuç olarak, gelecek senaryoları artık işaretlenemez ve prefrontal korteks (akıl-mantık merkezi) bedensel tepkiler sonucu oluşan duygu deposunu kullanarak doğru karar veremez. Hem normal hem de Elliot gibi frontal hasarlı denekler açtıkları bir karttan ceza ya da ödül aldıkça deri iletkenliği tepkisi verdiler. Kötü olduğunu bildiği bir desteden kart çekmeyi düşününce, bir deri iletkenliği tepkisi oluşuyor ve tepki oyun ilerledikçe artış gösteriyordu. Yani normal deneklerin beyni yavaş yavaş kötü bir sonucu tahmin etmeyi öğrenmeye başlıyordu. Fakat hastalar kayıp halinde deri tepki verdiği halde tepkiyi başlatan şey, doğrudan algılanamayan bir şeyin zihinsel temsili olduğunda tepki veremedikleri görülmüştür. Yani Elliot’da “gözden uzakta ve aklımda, ama umurumda değil” tepkisi vardır. Elliot, hiçbir şekilde sezgisel tepki vermemiş, beyninin gelecekteki kötü sonuçla ilgili tahmin geliştirdiğine dair hiçbir belirti göstermemiştir.²⁰ Bu durumda tehlikenin önemleri ortaya çıkmaz ve karar verme sürecine etkileri ya sıfırlanır ya da anlık sonuçların taşıdığı önlem tarafından kolayca alt edilir. Eğer somatik işaretleyici (vücut sinyalleri) gibi bir şey insanlara yardım etmezse kendilerinin ya da başkalarının zihinleri için doğru kuramları geliştirip kullanamazlar.²¹

3. Duygunun Önemini Vurgulayan Spinoza ve William James

Antonio Damasio duygu-akıl arasındaki gerçeği fark edince W. James ve Spinoza’nın duygu-akıl ilişkisi konusundaki teoremlerinin doğru olduğunu söylemiştir. Spinoza, duyguyu ve hazzı aklın işleyişinden ayrı kabul etmek yerine bu ikisini aklın motoru konumunda görmüştür. Aklın matematiksel işleyişinin birçok şeye yetmeyeceğini duygulanım ve hazzın şart olduğunu ileri sürmüştü ki bugün bu varsayım Spinoza Kuralı olarak bilinmektedir.²² W. James (1842-1910), duygu ve hislerle ilgili gerçekten şaşırtıcı bir hipotez üretmiştir. James, “kuvvetli bir duyguyu düşünüp sonra da onun bedensel semptomlarının yarattığı tüm hisleri bilincimizden çıkarıp atmayı denersek, geriye hiçbir şeyin kalmadığını görürüz; duyguyu oluşturabilecek zihinsel malzeme olmayınca, geriye sadece soğuk ve nötr bir entelektüel algılama kalır. Hızlanan kalp atışları, sıkışan solunum, titreyen dudaklar, tutmayan eller ve ayaklar, diken diken olan tüyler ve burkulan iç organları; bu hisler olmasaydı geriye ne tür bir korku duygusu kalacağını düşünemiyorum” derken Damasio’ya göre duygunun insan

²⁰ Damasio, age., s. 229.

²¹ Damasio, age., s. 227-228.

²² Tanrıdağ, agv, 59.28 dak.

üzerindeki biyolojik etkisi konusunda hem kendisinin hem de bizim zamanımızın oldukça ilerisinde olduğunu söyler. James, duyguyu bedensel sürece indirgemiş ve duyguya neden olan durumun zihinsel olarak değerlendirilme sürecine neredeyse hiç önem vermemiştir. Zihinsel süreçlere değinmemiş olması, duyguların biliş ve davranıştaki rolü hakkında bir şey söylememesi onun eksik yönünü gösterir. Çünkü Damasio'ya göre 'duygular bir lüks' değildir. Duygular başkalarına anlam iletirken ve bilişsel rehberlik rolünü üstlenirken işe yararlar.²³

James, vücudu her zaman duyguları sergilemek için bir sahne olarak kullandığımızı söylemektedir. Bu konuda James'i haklı bulan Damasio, duygu ve hislerin; zihin-beyinden vücuda ve vücuttan tekrar zihin-beyne şekilde işlediğini düşünmektedir. ²⁴Bu fikriyle aslında Marcel Mesulam'ın hiyerarşik beyin yapısıyla ilgili fikirlerini de haklı bulmaktadır.

James, dinlerin bir duygu olduğunu söyleyerek, dini duyguya indirgemmiştir. Bu yönüyle Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher'ın (ö. 1834) yolunu benimsemiş görünmektedir. Schleiermacher, insanlara dinin rasyonel ve akli yollardan ziyade bireysel ve duygu boyutuyla anlatmanın daha faydalı olduğunu söylemekteydi. James de bu fikre katılır. Dinin özü ve kaynağı bireysel bir tecrübeden ibarettir. Bütün din kurucusu peygamberler bir dini tecrübe ile yani vahiy ile dinin temelini atmışlardır. Akli açıklamalar, kurallar, dini kurumlar...vs. dine sonradan eklenen ve dinin özünde olmayan şeylerdir. O nedenle dini doğru anlamak ve anlatabilmek için bu "hayal duygusu güçlü birçok kişi"nin tecrübesi²⁵ dikkat alınmalı, tıpkı kimya/biyoloji deneyinde olduğu gibi tahlil edilerek işe yarayan kısmı kullanılmalıdır. Nasıl kimyayla ilgili bir deney kimya biliminin doğruluğunu ispatlıyor ve bilimsel bir değer taşıyorsa, dinin de deneysel olarak ispata açık bir yönü vardır. Bu ise dini tecrübedir. Tarih boyunca birçok peygamber, mistik ve aziz dini tecrübe yaşayarak dinin doğruluğunu ve Tanrı'nın varlığını ispat etmeye çalışmışlardır. Bu tecrübeler laboratuvarında tahlil edilerek iyi ve şeytanî olan tecrübeler birbirinden ayrılmalıdır.

James, "dini tecrübe" derken elbette taklitle benimsetilmiş sıradan inanç sahiplerinden söz etmediğini bu tür inançların yani "ikinci el dini yaşamı" araştırmanın pek faydalı olmadığını söyler. O, bu inançların duyguya ve taklide model oluşturan asli kaynağının araştırması gerektiğini söyler. Bunu ise "dini aşırı bir heyecan olarak yaşayan kişiler" de bulmanın mümkün olduğunu söyler. Bu kişiler dini alanda "dehadırlar". Tıpkı etkili işler yapan diğer birçok dahi gibi

²³ Damasio, Descartes'ın Yanılgısı, s. 142-143.

²⁴ Damasio, age., s. 168.

²⁵ William James, Dinsel Deneyimin Çeşitleri (İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme), (Çev. İsmail Hakkı Yılmaz), Pinhan Yayınları, İstanbul, 2017, s. 17.

bu din dehaları da sinirsel dengesizlik semptomları göstermiştir. Anormal psöşik nöbetlere diğer dâhilerden daha fazla maruz kalmışlardır. Bunlar her zaman “yüksek duygusal hassasiyete sahip” insanlar olmuşlardır. Hayatlarının bir döneminde melankoliye sürüklenmiş, ölçüleri olmamış, obsesyona ve sahip fikirlere eğilim göstermiş ve sık sık vecd haline geçerek sesler duymuş, görüntüler görmüş ve aslında patolojik sayılabilecek her türlü garipliği sergilemişlerdir. Dahası dinsel yaşamlarında sergiledikleri bu patolojik özellikler çoğunlukla dinsel otoritelerini ve nüfuzlarını pekiştirmeye yaramıştır. Somut bir örnek verecek olursak, George Fox’un sergilediği kişilikten daha iyi bir örnek yoktur. Onunla karşılaşan herkes üstün gücünü kabul etmiştir ancak sinirli yapısı açısından bakıldığında Fox tam bir psikopat ya da ayarsızdır. Günlüğünde kendisine “Rabbin sözü geldiğinden... Rabbin ayakkabılarını çıkarmasını emrettiğinden (Musa Peygamber gibi)” bahsetmektedir.²⁶ Bunun gibi sürekli vecde (esin) hedef olan dini önderlerle olmayanları birbirinden ayırt etmek kolaydır. Burada’nın, İsa’nın, Aziz Pavlus’un, Aziz Augustinus’un, Huss’ın, Luther’in, Wesley’in öğretilerinde otomatik veya yarı otomatik kompozisyon görünür. İbrani peygamberlerde, Muhammed’de, bazı eski İskenderiyelilerde, birkaç Katolik azizde, Fox’ta, Joseph Smith’te buna benzer bir şeye sıkça, bazen sürekli rastlanır. Yabancı bir gücün idaresi altında olmak ve onun sözcüsü olmak gibi farklı iddialar mevcuttur.²⁷

İslam’da Muhammed’in vahiylerinin tamamen bilinçaltı alandan kaynaklandığını görülür. Bunların nasıl geldiği sorusuna gelince; onun bazen çan sesine benzer bir ses duyduğunu bunun üzerinde güçlü bir etki yarattığını, meleğin gitmesinden sonra vahyi aldığı söylediği kaydedilmektedir. Bazen de meleklerle tıpkı bir insan gibi iletişim kurar ve onun söylediklerini kolaylıkla anlamaktadır. Bazen Muhammed’in kalbine koyduğu ilhamla gelen, insan şeklindeki Cebrail’le gelenler, uyanırken ya da rüyada bizzat Allah’tan gelen vahiy vardır.²⁸

Diğer vahiy dışındaki esinler (ilham) ise keşif olarak tanımlanmaktadır. Fox’un ki bu türdendir. Bütün değişim tetikleyicileri bir dereceye kadar bu ani psikopatik yeni gerçeklik algısı veya inancı düzeyine veya yok edilmesi gereken kadar obsesif bir eylem dürtüsüne bağlıdır.²⁹ Fakat James bu durumların tamamen tıbbi materyalizm ile açıklanmasının eksik olacağı görüşündedir. Çünkü sadece ‘maddî’ açıklamalar kişilerin manevî değerini küçümsemeyi gerektirmemelidir. Ayrıca tıpkı dinsel duygular gibi bilimsel kuramlar da bedensel

²⁶ James, Dinsel Deneyimin Çeşitleri, s. 17-19.

²⁷ James, age., s. 489.

²⁸ James, age., s. 491-492.

²⁹ James, age., s. 493.

koşullara bağlıdır ve eğer olguları yeterince derinlemesine bilirsek o zaman karaciğerdeki sorunlar birini dindar yapabileceği gibi ateist de yapabilir. Çünkü James'e göre dinsel içerikli olsunlar veya olmasınlar, hepsinin de kaynağı aynı şekilde bedenseldir. Fakat bedensel kaynaklı olması onların manevî değerlerinin olmadığı veya manevî değerlerini reddetme anlamına gelmez.³⁰ Çünkü doğa bilimlerinde yeni bir teori ortaya koyan veya keşf yapan bir bilim adamının veya yaptığı sanatsal eserlere bakarak bir sanatçının nevroitik, hastalıklı haline göre ortaya koyduğu keşfi veya sanatı çürütmek ne kadar mantıksızsa aynı durum din dehaları için de geçerlidir. Bilim adamının veya sanatçının nörolojik durumu ne olursa olsun fikirler/eserler sadece mantık ve deney veya estetik kriter süzgecinden geçirilir. Dinsel fikirler için aynı kriter olmalıdır. Dinsel fikirleri ortaya atan kişinin nevroitik durumundan ziyade ortaya attığı fikirlerin ahlakî doğruluğu, deneysel açıdan bir değer ifade edip etmediği belirlenmelidir. Çünkü bir şey deneysel açıdan kökleriyle değil, sonuçlarıyla bilinebilir. Kutsal Ruh'un inayeti- nin en kesin kanıtı, din profesörleri değil, bizzat dini yaşayanlardır (dini tecrübe edenlerdir).³¹

4. James'in Bilim Dünyasına Etkileri

James bu tür açıklamalarıyla sadece bilimsel verileri ve bilimsel deneyi dikkate alıp önemseyen Batı dünyasına din konusunda yeni bir öneri sunmuş olur. Dini, deney konusu olarak yeniden ele almak ve dini tecrübeleri tahlil edip, laboratuvarında inceledikten sonra topluma ve bireylere faydalı yönlerini alıp kullanmak, hastalıklı/şeytani olan tecrübeleri, diğerlerinden arındırıp dini bir anlamda 'temizleyip' sağlıklı bir dini insanlara sunmak şeklinde temel hedef çizmiştir. Bu bakış açısı James'in pragmatist bakış açısıyla örtüşmektedir.

James'in din konusunda başlattığı bu akım Batı dünyasında büyük bir yankı uyandırmıştır. Dini tecrübeler bundan sonra her yönüyle tahlil edilmeye, mikroskop altında incelenmeye başlanmıştır. Tıp, biyoloji, fizik, sosyoloji, psikoloji ve diğer bilim dalları dini kendi açılarından ele alıp tahlil etmişlerdir. Ayrıca bu incelemeler felsefî çalışmalara da sızramış ve Alston, Plantinga, Swinburne gibi analitik filozoflar dini, analitik felsefe açısından değerlendirip yorumlamışlar ve dini tecrübeleri bu açıdan ele almışlardır. Bu şekilde dinin 'rasyonel' olan yönleri tespit edilerek, faydalı yönleri kullanılmaya çalışılmış ve din bu şekilde Batı dünyasına dönüş yapmıştır. Şimdi Batı dünyasında olan gelişmelere kısaca değinmek yerinde olacaktır.

³⁰ James, age., s. 24-25.

³¹ James, age., s. 28-31.

James'e göre dinin özü ne düşünmedir ne de akıl yürütmedir, yalnızca duygu ve sezgidir. Mistik dinlerde din duygu ile yorumlanır. Dini hissetmek, emirleri yeniden yorumlamak ve Tanrı'ya bağlanmak için sezgi ön plana çıkar. Limbik sistem yani duygusal beynin bir parçası olan amigdala bilgiyi kısa yol ve uzun yol olmak üzere iki farklı yoldan alır. Kısa yolda duygusal bilgi önce talamus sonra amigdalaya ulaşır. Uzun yol ise, talamustan çıkarak önce korteksteki görsel, işitsel ve prefrontal merkezlere uğrayıp (yani akıl ve mantık tarafından bilgi işlendikten sonra) amigdalaya ulaşır. Beyin korteksi aldığı bilgiyi işleyerek durumu anlamlandırmaya çalışır. Uzun yol herhangi bir tehdidin farkına varmamızı ve tedbir almamızı sağlar.³² İnsan ruhu diye adlandırılan şeyin temelini bedenden kaynaklı hisler oluşturur ve vücut, bizim zihin olarak yaşadığımız sinirsel süreçler için vazgeçilmez bir referans çerçevesi çizer. Zihin ilk önce vücut için var olmuştur. Vücuttan duygular yoluyla gelen sinyaller zihinsel yapıyı belirler. Zihinsel etkinlik için hem beyin hem de vücut gerekir.³³ Dinleri de bu zihinsel etkinliğin bir sonucu olarak değerlendirmek mümkündür.

Dini inançlar insanların sahip olduğu temel ve karmaşık zihinsel işlevlerden biridir ve istisnasız olarak bütün insan topluluklarında bir tür dini inanca rastlanmaktadır. İnançlar nihayetinde beynin ürünleri oldukları için beyinde anatomik, fizyolojik ya da biyokimyasal düzeylerde karşılıklarının var olması beklenir. Nöroteoloji bu izleri araştıran bilim dalıdır. Dini inanç sahipleri, beynin dini inancı oluşturma kapasitesine sahip olduğunu savunur.³⁴ Bu varsayımına göre din, bir ihtiyaçtan değil insan beyni dini inancı oluşturma kapasitesine sahip olması nedeniyle vardır, tıpkı matematik ve müzik yeteneğine sahip insanlar gibi bazı insanların da din yeteneği vardır, insan beyninde evrimsel olarak programlanmıştır. Beyinde Tanrı modülü vardır.³⁵

Nöral bilimler insan davranışlarını, duygularını, tutumlarını ve inançlarının karşılıklarını beyinde bulma konusunda birçok çalışma yapmıştır. Dini inançların beyindeki karşılıkları araştırılmaktadır. Dini inançların gelişmesinin ana nedeninin ölüm korkusunu azaltmak için veya beynin dini inancı oluşturma kapasitesine sahip olduğu için geliştiği iddia edilmektedir. Mistik ve dini

³² E. Yurt, "Şizofreni Hastalarında Aleksitimi; Negatif Belirtiler, İlaç Yan Etkileri, Depresyon ve İçgörü İle İlişkisi", Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı, İstanbul, 2006, s. 23.

³³ Damasio, *age*, s. 16-18.

³⁴ Enes Doko, Çağdaş "Nörobilim ve Dini Tecrübe: Nöroteolojik Tezler Bir Zihinsel Durum Olan Tanrı İnancını Yanıtlayabilir mi?", *Metazihin Yapay Zekâ ve Zihin Felsefesi Dergisi*, cilt: 1, sayı: 2, 2018, s. 212-214.

³⁵ Schott Atran, *In Gods We Trust, The Evolutionary Landscape of Religion*, New York, Oxford University Press, 2002, s. 186; Pascal Boyer, *Religion Explained, Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York, Basic Books, 2001, s. 317.

tecrübeler sırasında beynin bazı bölgeleri daha aktive olmaktadır. Bazı beyin hasarlarında dini inanç değişiklikleri de gözlemlenmektedir. Dini ve mistik tecrübenin gelişmesinde ve yaşanmasında özellikle prefrontal korteks ve sağ temporal lob işlevlerindeki değişikliklerin önemli olduğu, ayrıca serotonerjik sistem başta olmak üzere nörotransmitterlerin de bu yaşantılarda rol oynadığı söylenebilir.³⁶

Başka iddialara göre din, yüz bin yıl önce insanın başkalarının niyetini anlamak amacıyla geliştirdiği prefrontal korteks genişlemesinin bir yan ürünü olarak ortaya çıkmış olabilir. Prefrontal korteksin bir işlevi olan zihin okumanın dini inancın gelişmesinde etkili olduğu ve bu yetiyi aşırı kullanmaları sonucunda görünmeyen bir varlığın bile niyetini, duygularını, cezalandırma isteğini vs. tahmin ettikleri için Tanrı inancının gelişip pekişmesinin mümkün olmuş olabileceği ileri sürülmektedir.³⁷ Dini inancın prefrontal korteksin gelişimine bağlı olduğu varsayımını destekleyen başka bilimsel veriler de vardır. 70-80 bin yıl önce dopaminden zengin ön beyin yapılarında (prefrontal korteks) bir genişleme olduğu ve tüm bu bilişsel ve dini inanç gelişiminin buna bağlı olduğu da söylenen iddialar arasındadır. Dopaminerjik ön beyin yapılarının gelişimi insana sembolik düşünme yetisinin yanı sıra, kişiler ötesi konularda, evrenle ve zamanla ilgileme yeteneği kazandırmış olabilir.³⁸

Bazı beyin yapılarının hasarı durumunda hastalarda dini inanç değişiklikleri meydana gelmiştir. Epilepsi, şizofreni, mani ve beyin tümörleri gibi hastalıklarda kişinin dine olan ilgisi artabilmektedir.³⁹ Epilepsi ile dinin ilişkisi olduğunu söyleyenler vardır.⁴⁰ Antik Yunan'da epilepsi 'kutsal hastalık' şeklinde adlandırılmıştır. Epilepsi hastalarının bir kısmında aşırı dindarlık görülmektedir.⁴¹ Birçok Hıristiyan azizinin epileptik belirtiler gösterdiği bilinmektedir. Bunun yanında peygamberlerin ve bazı sanatçıların da epilepsi hastası olduğu için yaşadığı tecrübelerin epilepsi nöbetlerinden kaynaklandığı iddia

³⁶ Ertuğrul Eşel, "Dini ve Mistik Deneyimlerin Muhtemel Bilişsel ve Nörobiyolojik Düzenecekleri", Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, cilt: 19, sayı: 2, 2009, s. 193.

³⁷ Eşel, agm, s. 196; O. Muramoto, "The Role of the Medial Prefrontal cortex in human religious activity, Med Hypotheses, 62, 2004, s. 479-485. "Temporal ve parietal loblar dini tecrübenin üreticisidir.", s. 480.

³⁸ F.H.Previc, "The Role of the Extrapersonal brain systems in Religious Activity, Conscious Cogn, 2006; 15: 500-539.

³⁹ J.L. Saver vd., "The Neural Substrates of Religious Experience", J.Neuropsychiat Clin Neurosci 1997, 9:498-510.

⁴⁰ Akira Ogata, Taihei Miyakawa, "Religious experience in epileptic patients with a focus on ictus-related episodes", Psychiatry and Clinical Neurosciences, 52, 1998, s. 322-324.

⁴¹ Eşel, agem, s. 200.

edilmektedir.⁴²Hz. Muhammed'in bir epilepsi hastası olduğu için vahiy aldığı söylenmektedir. Bu tür iddiaların doğru olmadığını Hasan Aziz bir makalesinde açıklamıştır.⁴³ Epilepsi hastalığına benzer bir durum beyni tam gelişmemiş çocuklarda da görülür. Onların frontal loblarında aşırı sayıda ve gereksiz nöron ve nöronal bağlantılar olduğu için çocuklar kolayca gerçeklikten kopup sihirli ve hayali varlıklara inanmaya eğilim göstermektedir.⁴⁴

Mistik tecrübeler sırasında beynin frontal yapılarında bazı metabolizma değişikliklerinin olduğu bildirilmektedir. Bu değişiklikler mistik tecrübe sırasında ego sınırlarının silinmesi, evrenle bütünleşildiği hissi, kendilik algılanmasının yok olması gibi yaşantılara neden olmaktadır. Dindar kişilere kutsal kitaplardan pasaj okunduğunda prefrontal ve parietal kortekste aktivite artışı gözlenmektedir. Meditasyon ve ibadetin frontal alanlarda neden olduğu aktivite artışına bağlı olarak aşağı limbik yapılar üzerinde (amigdala) baskılayıcı bir etki oluşturmak suretiyle stresi azalttığı iddia edilmektedir. Yine obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ile dindarlık arasında bir ilişki vardır. OKB'lerde de tıpkı aşırı dindarlarda olduğu gibi frontal lobda aktivite artışı gözlenmektedir. Yine bazı hastaların prefrontal kortekslerindeki işlev azlığı nedeniyle dindarlıkta azalma görülür.⁴⁵

Beyinde din ile ilgili önemli ikinci yapı ise temporal lobdur. Temporal lob ile olağanüstü tecrübe yaşama arasında yüksek bir ilişki bulunmaktadır.⁴⁶Mistik tecrübelerin bir tür limbik temporal lob atağı olduğu öne sürülmüştür.⁴⁷İşitsel hallüsinasyonlar, zaman-uzay sapmaları yaşayan ya da ruhanî inançları olanların sağ temporal işlev bozukluğunun sık olduğu gözlemlenmiştir. Yine paranormal inançlara sahip olan normal sınırlardaki insanlarda sağ beyin lobunda

⁴² Orrin Devinsky, George Lai, "Spirituality and Religion in Epilepsy", *Epilepsy& Behavior*, 12, 2008, s. 637; Epilepsi ile dini tecrübeler yaşadığı iddia edilen kişiler şu şekilde sıralanmaktadır: Ezeziel, Buddha, Julius Ceasar, St. Paul, Mohammed, St. Brigitta, Joan of Arc, Jakob Bohme, George Fox, Anne Lee, Soren Kierkegaard..vb. s. 637; Özellikle sağ temporal lob epilepsisi din ile ilgili tecrübeler yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıntılı bilgi için: Shahar Arzy, Roey Schurr, "God has sent me to you": right temporal epilepsy, left prefrontal psychosis"; Hadassah Hebrew University Medical Center (elsevier), Jerusalem, Israel, s. 1-16.

⁴³ Hasan Aziz, "Did Prophet Mohammad (PBUH) have epilepsy? A neurological Analysis", *Epilepsy&Behavior*, 2019, s. 1-5.

⁴⁴ A Newberg, M.R. Waldman, "Why We Believe What We Believe?", Free Press, 2006, New York, s. 256.

⁴⁵ Eşel, agm, s. 197-198.

⁴⁶ M.A. Pesinger, P.M.Valliant, "Temporal lobe signs and reports of subjective paranormal experiences in a normal population: a replication", *Percept Mot. Skills*, 60, 1985, 903-909.

⁴⁷ Akira Ogata, "Religious experience in epileptik patients with a focus on ictus-related episodes", s. 322-324.

lokalize bozukluklar gözlenmektedir. Epilepsi krizinde temporal nöbetler, aşırı memnuniyet, sevinç, coşku ve vecd hali ile giden nöbetlerdir. Yine birçok yaratıcı sanatçının Dostoyevski, Van Gogh vb. epileptik oldukları için yaratıcılık süreçlerinde ve mistik deneyim sırasında normalin dışında meydana gelen algı, düşünce bağlantılarının yapıldığı tecrübeleri oluşturur.⁴⁸Bir hasta sağ temporal lobunda epilepsi krizi yaşadığı sırada bir dini tecrübe yaşadığı ve “Tanrı benimle ve benim doktora ve ilaçlara ihtiyacım yok” dediği bildirilmiştir. Rocio Garcia-Santibanez’in yaptığı bir araştırmada 234 hastanın %1.3’ünde dini tecrübeler gözlenmiştir. Bu hastaların tecrübeleri Tanrı’nın mevcudiyet hissini ve Tanrı’nın işitsel veya görsel halüsinasyonlarını içermektedir.⁴⁹

Normal insanların sağ temporal bölgeleri zayıf elektromanyetik akımla uyarıldığı zaman bu kişilerde “yakınında birisinin bulunduğu” algılaması veya “ben Tanrı’yı görüyorum” hissi oluşmaktadır.⁵⁰Mistik tecrübelerin çoğu kez dağlarda oluşmasını hipoksiye bağlı temporal işlev bozukluğuna bağlayanlar vardır. Hz. Musa Tur dağında ve Hz. Muhammed Nur dağında (Hira mağarası) vahiy almasının bu tür bir olayla bağlantısı olabileceği iddia edilmektedir. Nitekim din ile alakası olmayan dağcılarda da dağın zirvesine yakınken ışık görme, birisinin varlığını hissetme, korku hissi gibi algılama ve duygulanım bozuklukları oluşmuştur.⁵¹

Bir başka mistik tecrübe yaşamayı sağlayan beyin bölgesi ise parietal loblardır. “Bedenin dışına çıkma hissi”nin, sağ parietal loba bağlantılı olduğu ileri sürülmektedir. Mistik yaşantılar ve meditasyon sırasında parietal kan akımının azaldığı bildirilmektedir. Parietal loblar, zaman ve mekân yöneliminden, kendimiz ve kendi dışımızdakilere yönelimden sorumludur. Yoğun meditasyon ve mistik tecrübe, parietal lobların fonksiyonunu etkisiz hale getirerek, kendilik ve tüm dış dünyanın sınırlarının kaybolduğu hissine neden olur. Böylece kişi kendisini tüm evrenle ya da Tanrı’yla birleşmiş gibi hisseder.⁵²

⁴⁸ J.Alvarez, “Neuronal hypersynchronization, creativity and endogenous psychoses”, *Med Hypotheses*, 56, 2001, s. 672-685.

⁴⁹ Rocio Garcia-Santibanez, Harini Sarva, *Isolated Hyperreligiosity in a Patient with Temporal Lobe Epilepsy (Case Report)*, Hindawi Publishing Corporation *Case Reports in Neurological Medicine* Volume, 2015, s. 1-2.

⁵⁰ C.P.Johnson, M.A. Persinger “The sensed presence may be facilitated by interhemispheric intercalation: relative efficacy of the Mind’s Eye, Hemi-Sync Tape, and bilateral temporal magnetic field stimulation”, *Percept Mot Skills*, 79, 1994, s. 351-354.

⁵¹ Eşel, agm., s. 198-199.

⁵² A. Newberg, A.Alavi, M.Baime, Pourdehna M, Santanna J., d’Aquili E, “The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study”, *Psychiatry Res Neuroimaging*, 2001, 106: ss. 113-122.

Dini tecrübe, beynin sağ ve sol yarım kürelerinde farklı yaşanmaktadır. Genellikle dindarlarda görülen 'tutuculuk' şeklindeki kişilik özelliği beynin sol yarımküresiyle ilişkili iken, dini inançtan çok ruhaniliğin ve mistikliğin bir parçası olarak düşünülebilecek olan paranormal inanç ve deneyimler daha çok beynin sağ yarım küresiyle ilişkilidir.⁵³ Bazı epilepsi hastalarında ağır epilepsi nöbetlerinden kurtulmak amacıyla iki beyin yarım küresini birbirine bağlayan corpus callosum denen ve binlerce sinirden oluşan bölüm kesilerek tedavi edilmiştir. Fakat bu hastalarda 'ayrık beyin sendromu' denen bir durum ortaya çıkmış, sağ ve sol beyin yarım küreleri birbirinden ayrı hareket etmeye başlamıştır.⁵⁴ V. S. Ramachandran adlı nörobiyolog ayrık beyin çalışmaları sırasında bir hastanın sol beynine "Tanrı'ya inanıyor musun?" diye sormuş, hasta "hayır" cevabını vermiş, yine aynı hastanın bu sefer sağ beynine "Tanrıya inanıyor musun?" diye sormuş bu sefer "evet" cevabını almıştır. Ramachandran bu durumun teolojik açıdan cevaplandırılması gereken ilginç bir durum olduğunu söyler.⁵⁵ Biyokimyasal nedenlerle sağ ve sol yarımküreleri arasında tam bir iletişim sağlanamıyorsa, sağ yarımküredeki düşünce ve konuşmalar gibi aktiviteler sol yarı küre tarafından yabancı bir ses olarak algılanabilir. Yine sol yarımkürenin, sağ yarımküredeki düşünce süreçlerinin çoğundan habersiz olduğunu, gelişim sırasında da bir sorun yaşanırsa aşırı ileti olabileceği böylece seslerin içeriden mi yoksa dışarıdan mı kaynaklandığı konusunda belirsizlik yaşanır.⁵⁶

Sonuç olarak Gage olayıyla hızlanan beyin çalışmaları James'in etkisiyle dine kaymış ve dinin tıbbi, psikolojik, fizyolojik, sosyolojik ve felsefi açıdan incelenmesini doğurmuştur. Böylece Batı dünyasında din 'bir deney konusu' haline getirilerek laboratuvarında incelenmeye başlanmıştır. Dinin beyindeki yeri ile ilgili çalışmalar Nöroteoloji çalışmalarını başlatmış ve günümüzde hala dinin beyin fonksiyonuyla ilgili yönleri araştırılmaya devam etmekte ve PubMed'de⁵⁷ bunula ilgili birçok makale yayınlanmaktadır.

⁵³ Eşel, agm, s. 199.

⁵⁴ Ayrık beyinle ilgili bir animasyon filminde siz de ayrık beyin deneyi yapabilirsiniz. Animasyon filmi, Nobel Ödülleri sayfası: <https://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/split-brain/splitbrainexp.html>

⁵⁵ Vilayanur Subramanian Ramachandran , "Ayrık Beyin (Split Brain)" <https://www.youtube.com/watch?v=1vwyyiHfxVM>

⁵⁶ Ahmet Kocabıyık vd., Korpus Kallosum Agenezisi ve Şizofreni, Düşünen Adam, 19 (2), 2006, s. 108.

⁵⁷ Örneğin temporal lob ile din ilişkisini inceleyen makaleler için bakınız: "Sudden religious conversions in temporal lobe epilepsy." <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=temporal+lobe+epilepsy+religious>

KAYNAKÇA

- ALVAREZ, J., "Neuronal hypersynchronization, creativity and endogenous psychoses", *Med Hypotheses*, 56, 2001.
- ARZY, Shahr, Roey Schurr, "God has sent me to you": right temporal epilepsy, left prefrontal psychosis"; Hadassah Hebrew University Medical Center (elsevier), Jerusalem, Israel.
- ATRAN, Schott, In Gods We Trust, The Evolutionary Landscape of Religion, New York, Oxford University Press, 2002.
- AZİZ, Hasan, "Did Prophet Mohammad (PBUH) have epilepsy? A neurological Analysis", *Epilepsy&Behavior*, 2019.
- BOYER, Pascal, Religion Explained, Evolutionary Origins of Religious Thought, New York, Basic Books, 2001.
- DAMASİO, Antonio R., Descartes'ın Yanılgısı (Duygu, Akıl ve İnsan Beyni), (Çev. Bahar Atlamaz), Varlık Yayınları, 3. Baskı, İstanbul
- DEVİNSKY, Orrin, George Lai, "Spirituality and Religion in Epilepsy", *Epilepsy&Behavior*, 12, 2008.
- DOKO, Enes, Çağdaş "Nörobilim ve Dini Tecrübe: Nöroteolojik Tezler Bir Zihinsel Durum Olan Tanrı İnancını Yanlışlayabilir mi?", *Metazihin Yapay Zekâ ve Zihin Felsefesi Dergisi*, cilt: 1, sayı: 2, 2018.
- EŞEL, Ertuğrul, "Dinî ve Mistik Deneyimlerin Muhtemel Bilişsel ve Nörobiyolojik Düzenekleri", *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, cilt: 19, sayı: 2, 2009.
- İBN SİNA, Kitâbü'ş-Şifâ: Nefs, (Çev. Mehmet Zahit Tiryaki), TÜBA Yayınları, 2021.
- JAMES, William, Dinsel Deneyimin Çeşitleri (insan Doğası Üzerine Bir İnceleme), (Çev. İsmail Hakkı Yılmaz), Pinhan Yayınları, İstanbul, 2017.
- JOHNSON, C.P., M.A. Persinger "The sensed presence may be facilitated by interhemispheric intercalation: relative efficacy of the Mind's Eye, Hemi-Sync Tape, and bilateral temporal magnetic field stimulation", *Percept Mot Skills*, 79, 1994.
- KOCABIYIK, Ahmet vd., Korpus Kallosum Agenezisi ve Şizofreni, *Düşünen Adam*, 19 (2), 2006.
- MURAMOTO, O., "The Role of the Medial Prefrontal cortex in human religious activity, *Med Hypotheses*, 62, 2004.
- NEWBERG, A., M.R. Waldman, "Why We Believe What We Believe?", Free Press, 2006, New York.

- NEWBERG, A., A.Alavi, M.Baime, Pourdehnan M, Santanna J., d'Aquili E, "The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study", *Psychiatry Res Neuroimaging*, 2001.
- OGATA, Akira, Taihei Miyakawa, "Religious experience in epileptic patients with a focus on ictus-related episodes", *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 52, 1998.
- PESINGER, M.A., P.M.Valliant, "Temporal lobe signs and reports of subjective paranormal experiences in a normal population: a replication", *Percept Mot. Skills*, 60, 1985.
- PETERS, Francis E., *Antik Yunan Terimleri Sözlüğü*, (Çev.Hakkı Hünler), İstanbul: 2004.
- PREVIĆ, F.H., "The Role of the Extrapersonal brain systems in Religious Activity", *Conscious Cogn*, 2006.
- SANTIBANEZ, Rocio Garcia-, Harini Sarva, *Isolated Hyperreligiosity in a Patient with Temporal Lobe Epilepsy (Case Report)*, Hindawi Publishing Corporation Case Reports in Neurological Medicine Volume, 2015.
- SAVER, J.L. vd., "The Neural Substrates of Religious Experience", *J. Neuropsychiat Clin Neurosci* 1997.
- SMİTH, Edward S. vd., *Psikolojiye Giriş*, (Çev. Öznur Öncül-Deniz Ferhatoğlu), Arkadaş Y., 5.Baskı, Ankara, 2017
- TAN, Necmettin, *İslam Düşüncesinde Akıl-Kalp İkilemi Üzerine. İslam Ve Yorum (Cilt 3.çinde)*, Malatya: Marmara İlahiyat Vakfı, 2017.
- TARLACI, Sultan, *Ruh-Beden Tarihinden Bilinç-Beyin Tarihine-Antikçağdan Bilincin Yeniden Keşfine 2000 yıllık bir öykü*, 2010
- YURT, E., "Şizofreni Hastalarında Aleksitimi; Negatif Belirtiler, İlaç Yan Etkileri, Depresyon ve İçgörü İle İlişkisi", *Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı, İstanbul*, 2006.

İnternet Kaynakları

- Prof.Dr. Oğuz Tanrıdağ, "İnsan Beyninin Temel Bilgileri" https://www.youtube.com/watch?v=IJJB1w3L_hg&list=LLavF60WH35683yCasjOVgfQ&index=18&t=55s
- Ayrık beyinle ilgili bir animasyon filminde siz de ayrık beyin deneyi yapabilirsiniz. Animasyon filmi, Nobel Ödülleri sayfası: <https://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/split-brain/splitbrainexp.html>
- Vilayanur Subramanian Ramachandran , "Ayrık Beyin (Split Brain)" <https://www.youtube.com/watch?v=1vwvwyiHfxVM>
- "Sudden religious conversions in temporal lobe epilepsy." <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=temporal+lobe+epilepsy+religious>