

Künye:

Sayı: 54
Yıl: 2025
Sayfa: 207-222

 Vehbi Metin DEMİR^{a*}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ
Üniversitesi,
vmetindemir@uludag.edu.tr

* Sorumlu Yazar

Geliş Tarihi: 04.05.2025
Kabul Tarihi: 27.07.2025
Yayın Tarihi: 31.10.2025

Atıf:

Vehbi Metin DEMİR, (2025). Zihni
Beyinden Kurtarmak: Yayılmış Zihin
Hipotezi. *bilimname*, 54, 207-222.
<https://doi.org/10.28949/bilimname.1691137>

Screened by



Except where otherwise noted, content
in this article is licensed under a
Creative Commons 4.0 International
license. Icons by Font Awesome.

Zihni Beyinden Kurtarmak: Yayılmış Zihin Hipotezi

Öz

Bu makale, zihni beyin merkezli yaklaşımlardan kurtararak beden, çevre ve kültürel araçlar bağlamında genişleten “yayılmış zihin” hipotezini felsefi bir arka plan ve çağdaş literatür ışığında ele almaktadır. Makale, zihin felsefesi tarihinde indirgemeci materyalizm, işlevselcilik ve bedenli biliş yaklaşımları arasındaki tartışmaları inceleyerek, zihnin yalnızca kafatası içinde değil, beden ve çevrenin aktif unsurlarıyla birlikte belirdiğini savunur. Bu tümüyle yeni ve özgün bir metafizik öneridir, çünkü bilince dair her modern yaklaşım onu ya birey ile bağlantılandırmış ya da maddi olarak konumlandıramayan bir töz olarak tasavvur etmiştir. Oysa yayılmış bilinç hem bedenin ötesine uzanırken hem de maddi dünyanın içerisinde bilinci açıklamayı denemektedir. David Chalmers, Andy Clark ve diğer filozofların katkılarıyla yaygınlaşan bu teori, düşünsel süreçlerin harici araçlarla (defter, bilgisayar, sembol vs.) eş zamanlı olarak yürütülebileceğini ve bu araçların zihinsel süreçlerin kurucu unsurları olarak kabul edilmesi gerektiğini ileri sürer. Bu bağlamda Clark ve Chalmers’ın denklik ilkesi öne çıkar. Makale ayrıca, bu teze yöneltile eleştirileri, bilişsel bütünleşme, kültürel entegrasyon ve maddi angajman gibi yeni sentez yaklaşımlarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirir. Son olarak, öngörücü işleme (predictive processing) gibi nörobilimsel modellerin ve bilişsel evrim teorilerinin yayılmış zihin hipotezini nasıl desteklediği gösterilir. Böylece zihnin sadece biyolojik değil, çevresel ve kültürel olarak da şekillendiği iddia edilir. Yayılmış zihin hipotezi, analitik felsefenin en yoğun gündemi olan çağdaş zihin felsefesinin en üretken ve çok disiplinli yaklaşımlarından biri olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Din Felsefesi, Yayılmış zihin, Andy Clark, denklik ilkesi, kültürel entegrasyon.



Liberating the Mind from the Brain: The Extended Mind Hypothesis

Abstract

This article critically examines the “extended mind” hypothesis, which challenges brain-centered views of the mind and emphasizes its emergence through the interaction between body, environment, and cultural tools. Tracing philosophical debates from reductive materialism to functionalism and embodied cognition, the paper argues that mental processes are not confined within the skull but arise from dynamic engagement with bodily and external structures. This is an entirely new and original metaphysical proposal, because modern approaches to consciousness have either linked it to the individual or conceived it as a substance that cannot be materially located. In contrast, extended consciousness attempts to explain consciousness both by reaching beyond the individual body and by situating it within the material world. Developed by philosophers such as David Chalmers and Andy Clark, the theory claims that external tools (e.g., notebooks, computers, symbols) can function as constitutive parts of cognitive systems. Central to this approach is the “parity principle,” which asserts that internal and external cognitive processes should be treated equally if they play the same functional role. The article also addresses critiques of the hypothesis (notably by Adams & Aizawa and Rupert)

and explores alternative models such as cognitive integration, cultural integration, and material engagement. It further shows how neuroscientific frameworks like predictive processing and theories of cognitive evolution support the plausibility of extended cognition. Ultimately, the paper defends the idea that the mind is not solely a biological phenomenon but a culturally and environmentally distributed process. The extended mind hypothesis emerges as one of the most innovative and interdisciplinary approaches in contemporary philosophy of mind.

[The English Extended Abstract is available at the end of the article.]

Keywords: Philosophy of Religion, Extended Mind, Andy Clark, parity principle, cultural integration, predictive processing.



Giriş

Zihin felsefesi, tarihsel olarak Kartezyen ikicilikten bu yana zihnin doğasına, sınırlarına ve taşıyıcı varlığına ilişkin tartışmalarla şekillenmiştir. Zihnin ne olduğu ve doğasına yönelik sorular özellikle nörobilim ve bilgisayar bilimlerinin gelişimi ile birlikte yeni cevaplara kavuşmuştur. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilişsel bilimlerin etkisiyle zihnin beyinle özdeşleştirilmesi yönünde güçlü bir yönelim gelişmiştir. İşlevselcilik ve bağlantıcılık gibi yaklaşımlar zihinsel süreçlerin simgesel ve hesaplamalı doğasını ön plana çıkarmıştır. Böylelikle zihin temel olarak bilgisayar benzeri beyin tarafından üretilen bir gerçeklik olarak tasavvur edilmiştir. Bu beyin merkezli ve bilgisayar metaforuna dayalı işlevselci-hesaplamacı yaklaşıma tepki olarak bedenli ve enaktif biliş teorileri zihinsel süreçlerin beden ve çevre ile kurduğu etkileşimle belirlediğini öne sürmüştür. Bu gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan “yayılmış zihin hipotezi”, zihinsel süreçlerin yalnızca bireyin kafatası içinde değil, harici araçlar, kültürel yapılar ve çevresel koşullar aracılığıyla da gerçekleştirildiğini iddia eden radikal bir dönüşüme işaret etmektedir. Özellikle Andy Clark ve David Chalmers’ın ortaya koyduğu denklik ilkesi, bu harici unsurların zihinsel süreçlerin kurucu parçası olabileceğini öne sürerek felsefi ve bilimsel alanda yeni tartışmalar doğurmuştur. Bu çalışma bir felsefe klasiği haline gelmiş, ardından zihnin doğası ve metafizik statüsüne dair bir çok tartışmayı zenginleştirmiş ve beslemiştir.

Çağdaş zihin felsefesi tartışmalarında belirleyici bir öneme sahip olmasına, ruh-beden ilişkisi metafiziği açısından önemli açılımlar kazandırmasına rağmen yayılmış zihin hipotezi birkaç örnek dışında (bkz: Doğan 2023) ülkemizde neredeyse hiç felsefe gündeminde yer edinmemiştir. Oysa bu teoriler güncel felsefi tartışmaların en aktüel ve önemli meselelerindendir. Bu çalışmada bedenli ve enaktif yaklaşımlarla birlikte gelişen yayılmış zihin teorisinin genel çerçevesi sunulacak, tezin orijinal haline yönelik eleştiriler ve konu üzerinde çağdaş literatür ele alınacak ardından yayılmış zihin teorisinin günümüzdeki gelişimi geniş bir literatür taraması ile incelenerek tezinin getirdiği alternatif yaklaşımın gücü değerlendirilecektir. Böylelikle felsefe ve din bilimleri alanında zihin-beden ilişkisine dair tartışmalara katkı sunmak hedeflenmektedir.

A. Zihni Dünyaya Geri Döndürme Mücadelesi Olarak Zihin Felsefesi Tarihi

Descartes’in miras bıraktığı zihin-beden dualizminden sonra genelde felsefenin özelde zihin felsefesinin hesaplaşmak zorunda kaldığı en temel sorunlardan birisi zihin-beden etkileşiminin nasıl olduğu sorunu oldu. Sorun felsefi düzeyde çok uzun süre tartışıldıktan sonra çağdaş psikoloji, bilişsel bilimler ve nörobilimin de tartışmaya dahil olmasının akabinde anlaşmazlık daha çok zihinsel süreçlerin beyin süreçlerine indirgenip indirgenemeyeceği üzerinde yoğunlaşmaya başladı. Evvela davranışçılık, zihinsel süreçlerin bedensel tepkiler ve alışkanlıklardan öte bir şey olmadığını ve özünde zihnin bedensel durumlardan daha fazla bir şey olmadığını öne sürdü. Ardından Chomsky’nin eleştirisi ile zihnin bir iç yaşamı olduğuna ve dış dünyadan gelen verinin insan beynindeki a priori, doğuştan gelen hazır yapıya göre manipüle edilerek zihinsel süreçler ürettiğine dair çerçevesi geniş ölçüde kabul gördü. Jerry Fodor gibi önemli temsilcilerin desteklediği bu çerçeve o dönemde yeni şekillenmeye başlayan bilgisayar bilimleri ile işbirliği yapmak için harika bir zemin sunuyordu. Zira bu modele göre,

zihnin kendine has, baştan programlanmış mantıksal bir yapısı vardır ve bu özünde sembolik olan yapı dışardan gelen verileri kendi programına uygun şekilde manipüle ederek cevaplar üretebilir. O halde tüm araştırmacıların yapması gereken bu sembolik düşünce dilinin mantıksal yapısını açığa çıkarmaktır. 1980'li yıllarda bilişsel bilimciler ve mantıkçılar işbirliği yaparak bu sembolik ve hesaplamalı yapıyı çözümlemeye gayret ettiler.

Tam bu noktada alternatif bir yaklaşım da belirdi: işlevselcilik. Eğer zihin kendi programına göre işleyen bir sembolik hesaplamalı program ise, zihinsel durumlar da bu programın çıktıları olmalıdır. Eğer böyle ise zihinsel durumlar bedene bağlı olmak zorunda değildir, aynı sembol manipülasyonu ve hesaplama işlevini yerine getiren herhangi bir sistem zihinsel durumları üretebilir. Buna çoklu gerçekleştirilebilirlik hipotezi adı verildi. "Zihin durumlarının "çoklu-gerçekleştirilebilir" [multiple realizable] olması, tüm işlevselcilik türleri için merkezi bir noktadır ((Heil, 2021, s. 36). Temelde işlevselciliğin iddiası aynı işlevi yerine getiren iki sistemin çıktıları, hangi malzemeden yapıldıklarına bakılmaksızın özdeş sayılır. Bir hesap makinesinin yaptığı toplama işlemi ile benim zihnimden yaptığım toplama işlemi arasında bir fark yoktur. İşlevselcilik hem bilişsel bilimciler hem de bilgisayar bilimcileri arasında geniş bir karşılık buldu ve bağlantısalcılık ile birlikte yükselişini devam ettirdi. İşlevselciliğin sıralı veri işleyerek sonuç üreten yaklaşımını daha kompleks ağlarda dağıtık veri işleme ile genişleten bağlantısalcılık da düşünce üreten organın materyal özellikleri ile değil, dağıtık ağların ürettiği bağlantısal özellikler ile ilgilenir. Hem işlevselcilik hem de bağlantısalcılık sembol manipülasyona dayalı yazılımsal sistemleri önemserler. Bu tarz temsilci yaklaşımlar "zihnin yapısını biyolojik donanımlarından soyutlayarak -biyolojik donanımı göz önünde bulundurmaksızın-tanımlarlar" (Heil, 2021, s. 191)

Bu yükselişe 1990'lı yıllarda sert darbe vuran David Chalmers, John Searle, Thomas Nagel ve Ned Block gibi filozofların işlevselciliğe itiraz ederek işlevselcilik ve bağlantısalcılığın yetersizliğini göstermeye çalıştılar. Bu düşünürler zihinsel işlevlerin bedenden bağımsız yapılabilirliğine olmasına rağmen zihinsel durumlara eşlik eden bilincin işlevsel bir mimari ile kolayca üretilmeyeceğini gösterdiler. Bilincin zihinsel işlevlere indirgenemez olduğunu iddia eden bu düşünürler bilincin çözülemez bir gizem olduğu savundular. Bilincin gizemini savunanlar ile bu görüşün tam aksini savunan Churchland gibi indirgemeci materyalistler ilginç bir şekilde işlevselcilik karşıtlığı konusunda birleşirler. Bilincin gizemini savunanlar işlevsel bir model ile bilincin üretilmeyeceği konusunda ısrar ederken, bilinci beyne indirgeyenler de maddi beyinden bağımsız işlevsel sembolik bir yapının bilinci açıklamayacağını iddia ederler. Gizemciler, bilinç işlevsel yapıda değil fenomenal tecrübedir derken indirgemeciler bilinç işlevsel yapıda değil beynin nöral donanımındadır derler.

Bir yanda fenomenal tecrübenin erişilemezliği ve *qualia* problem dururken öte yanda bilişsel bilimler ve nörobilim beynin ve zihnin işleyişine dair sürekli yeni keşifler ile bilinç sorununu ele geçirmeye çalışıyorlardı. Chalmers gibi düşünürlerin erken dönemde ortaya koyduğu fenomenal bilinç ile erişilebilir bilinç arasındaki epistemolojik uçurum ilk başta kapanmaz gibi görünürken, 2000'li yıllarda bedenli biliş (*embodied cognition*) teorileri fenomenolojik tecrübeyi dışlamadan ancak onu bilimin erişiminden de uzaklaştırmadan yeni bir sentez önerdiler. Bedenli biliş, fenomenal tecrübenin beden-dünya-zihin arasındaki dinamik bir etkileşim sonucu açığa çıkan beliren (*emergent*) bir fenomen olduğunu iddia ettiler. Böylelikle işlevselciliğin bilgisayar metaforuna dayanan zihni bedenden uzaklaştırma girişimine karşı zihin ve bedeni yeniden uzlaştırma fikri güç kazandı. Ancak bu fikrin zihni beyne irca etmeye teşebbüs eden Churchland tarzı indirgemeci materyalizm'in beyin merkezli yaklaşımdan farklı olduğu belirtilmelidir.. Zira bu yeni teoriye göre, zihin beyinden değil, tüm bedenin dünya ile etkileşiminden açığa çıkar (Gallagher, 2023, s. 4). Bedenli ve enaktif yaklaşımlar, organizmanın dünya ile etkileşimi sonucu zihinsel özelliklerin beliriverdiğini savunan genel bir çerçeve sunmuştur. Birçok bilişsel bilimci, psikolog, filozof ve robotik uzmanının katıldığı bu yeni ve

ümit vaat eden yaklaşım son dönem zihin felsefesi tartışmalarında en belirleyici yaklaşımlardan birisi olmuştur.

B. Bedenden Dünyaya: Yayılmış Zihin Tezi

Denilebilir ki bedenli biliş yaklaşımları içinde en iddialı olanı yayılmış zihin hipotezidir. Çünkü yayılmış zihin hipotezine göre zihni sadece bedenin ve kafatasının sınırları içine hapsetmek için yeterli ve ikna edici bir sebep yoktur. Yayılmış zihin tezini savunanlar organizmanın ötesindeki dış destekler ve dayanakların (*external props and scaffolds*) gayet meşru bir şekilde bilişsel süreçlerin dahili bir parçası olabileceğini iddia ederler ve “biliş dünyaya ve bedene sızar” derler (Clark, 2008). Bu yaklaşım sadece beden ve zihin arasındaki sınırları bulandırmayı hedeflemez dahası bedeni ve zihni çevreden ayıran tüm sınırlara da itiraz eder.

Gerçekten de bilişsel psikoloji alanında yapılan beden-civarındaki alan (*peripersonal space*, PPS) çalışmaları zihindeki bedenin sınırlarının değişebilir olduğunu kanıtlamaktadır (Anderson vd., 2012). En meşhur örneği olarak plastik el illüzyonundan bildiğimiz üzere deneğin önüne bir plastik el konulup daha sonra kendi eli gizlendiğinde ve bir süre plastik eli kendi eli gibi izlemeye başladığında zihninde bu hayali, dışsal eli kendi eli gibi telakki etmekte ve ona zarar verilince kendi eline zarar verilmiş gibi tepki verdiği görülmektedir (Botvinick & Cohen, 1998). Bu tür deneyler beden şemasının sınırlarının esnek olduğunu ve dışsal şeyleri kendi bedenimizin sahiplik hissine ekleyebileceğimizi kanıtlamaktadır. En temel ve değişmez gibi görünen bir bedene, bana ait olma hissi kısa sürede dönüştürülüp manipüle edilebilmektedir. Bunun gibi cep telefonu, çatal bıçak ya da diğer aygıtları çok sık kullanmamız bedenlerimizin zihinsel sınırlarını biçimlendirip şekillendirebilir ya da bedenimizin eylemde bulunabileceği beden-civarı alanı (PPS) genişletebilir (Maravita vd., 2003, s. 531). Beden-civarı alan yaklaşık 30 cm kadar yayılabilen bedenin çevresindeki alana işaret eder ki, bu alan beyinde premotor ve posterior parietal bölgede kodlanır ve daha uzak alanlara göre beyinde farklı ve ayrı bir şekilde temsil edilir (Rizzolatti vd., 1997). Dikkate değer bir çalışmada Iriki ve ekibi bir maymunu normalde erişemeyeceği bir alandaki muzı almak için bir raketi kullanmak üzere eğittiler. Bu eğitim sürecinde maymunun beyin aktivitelerindeki değişimi gözlemlədiler ve daha önce uzaktaki muza tepki vermeyen belirli nöronların, maymun raketi kullanmayı öğrendikten sonra görülebilir şekilde tepki vermeye başladığını bulguladılar. Çalışmaya göre, maymun artık raketi kolunun uzantısı olarak algıladığını öne sürmüştür (Maravita and Iriki 2004, s. 79). İlginç olarak maymunlar alet kullanmayı bıraktıklarında ilgili beyin hücreleri baştaki durumlarına geri dönmüştür. Nihayetinde, aletlerin beden şeması içine alınması suretiyle uzaktaki objeler maymun için daha yakın şekilde tecrübe edilmesi mümkün olmaktadır. Psikolog de Vignemont’un belirttiği gibi kullandığımız aletler 1) beden-civarı alanımızı, 2) duyu-motor beden temsiliimizi ve 3) duysal tecrübemizi genişletebilir (De Vignemont, 2018, s. 393). Belirli sınırlar dahilinde bedenimizin nerede başlayıp nerede bittiğine dair hissimiz biyolojik sınırların ötesine geçebilir.

Biyologlar da bilişsel bilimlerden çok daha evvel, evrimsel süreçte beden ve çevre arasındaki karşılıklı inşa olma sürecinde biyolojik özdeşliğimizin genetik kodumuzda verili olan sınırların ötesine yayılabileceğini kabul etmişlerdir. Niş inşası (*niche construction*) olarak bilinen bu evrimsel biyoloji fenomenine göre organizmalar kendi varlıklarını idame ettirmek ve kalıtsal olarak yaymak için çevrelerindeki alanı biçimlendirirler. Çevresini başarılı şekilde dönüştürerek kendine yeni yaşam alanları yaratabilen türler, daha uzun süre hayatta kalıp daha çok üreme imkanına sahip olarak gen havuzunu bastırarak evrimsel süreçte seçim baskısı oluşturur. Bu evrimsel biyoloji açısından öyle büyük önemi haizdir ki biyologlar tarafından “evrimde ikincil bir seçim süreci” olarak tanımlanır (Odling-Smee vd., 2003, s. 178). “Örümcekler, karıncalar, termitler ve eşek arıları sıklıkla birer seçim nedeni olan yuvalar inşa ederler, çünkü bu yuvalar barınma ve savunma davranışları için düzenleyicidir (Laland vd., 2000, s. 133).

Genetik yapı için çevrenin önemini vurgulamak için Richard Lewtontin (2007) genetik yapı ile çevresel faktörleri doğrudan birbirine bağlayan *üçlü sarmal* modelini önermiştir. Bu modelin önemli bir saçı ayağı olan ve tesirli bir evrimsel güç olan niş inşası, organizmayı morfolojik beden sınırlarının ötesinde düşünmeyi mümkün kılar. Tıpkı çevrenin organizmanın biyolojik sınırları üzerinde kurucu etkisini hesaba katmamız gerektiğini söyleyen biyologlar gibi gömülü zihin ve yayılmış zihin teorisyenleri de insan zihninin çevresel kaynakları aktif bir şekilde kullandığını iddia ederek zihnin beden ve kafatasının sınırları içine hapsolmasına itiraz ederler. Onlara göre, “düşünme, önceden varolan bilişsel yapılara yeni maddi kaynakları sahiplenip ekleyen bir tür entelektüel niş inşasıdır” (R. A. Wilson & Clark, 2001, s. 58). Andy Clark’ın tanımı ile bilişsel niş inşası “belirli bir hedef dahilinde akıl yürütme ve düşünmeye yardım edecek (ya da bazen engel olacak) şekilde canlıların karşılaştıkları problem alanını dönüştüren fiziksel yapılar inşa etmesi sürecidir” (M. Wilson, 1994, s. 355).

Tam da bu düşünce çizgisini takip ederek erken dönemde psikolog Edward Hutchins (1995) dağıtık biliş (*distributed cognition*) modelini önermiştir. Bu modele göre kafatasının içinde gerçekleştiği varsayılan bilişsel operasyonlar kişiler, yapıtlar ve çevreye dağıtılmıştır. Gemilerdeki navigasyon üzerine yaptığı bilişsel antropoloji çalışmasına dayanarak, yön bulma gibi bilişsel görevlerin bireylerin kafatasının içinde üretilmediğini; geminin çevresi, cihazlar ve mürettebatın müşterek ürettiği bir sonuç olduğu fikrini ortaya atmıştır. Burada navigasyon, bir kişinin zihninde değil, haritalar, pusulalar, hesap makineleri, sözlü talimatlar ve takım üyeleri arasındaki etkileşimlerde dağılmış bir şekilde organize oluyordu. İnsanlar, notlar, haritalar, pusulalar, bilgisayarlar gibi dışsal nesneler sadece yardımcı unsurlar değil bilme sürecinin dahili parçalarıdır. Buna uygun olarak Wilson da “bir bilişsel sistem ile bireyin biyolojik bedeni (bedeniyle, beyniyle) zorunlu olarak aynı sınırlar içinde olmak zorunda değildir” (Wilson, 1994, s. 355). Düşünme, bilgi işleme, karar verme gibi bilişsel süreçler biyolojik bedenin sınırlarından taşıp genişletilmiş bir sisteme yayılabilir. Biliş süreci, hesaplamalı görevleri başarmak için çevresel kaynakları fonksiyonel olarak kullanabilir. Zihinsel hesaplama süreçlerinin fiziksel beyinlere dayandığına dair bireyci inanç yerine Andy Clark geniş hesaplama yaklaşımı (*wide computationalism*) yaklaşımını önerir ve “hesaplama işinin özünü bireycilik çöpünden ayırmak” gerektiğini söyler (R. A. Wilson & Clark, 2009, s. 61).

Hutchins ve Wilson dağıtık bilinç yaklaşımını öne sürmesinin ardından bir kaç yıl sonra iki önemli filozof Clark ve Chalmers bugün artık bir klasik haline gelmiş olan “Yayılmış Zihin” (*The Extended Mind*) makalesini yayınladılar. “Zihin nerede durur ve dünyanın geri kalanı nerede başlar” sorusu ile başlayan makalenin iddiası ilk etapta zihin felsefesi camiası için o kadar sıradışı idi ki “makale 1998’de *Analysis* dergisinde yayınlanmadan önce, diğer üç dergi tarafından reddedildi” (Paul, 2022, s. 33). Clark ve Chalmers aktif yayılmacılık (*active externalism*) adında yeni bir teklif önerirler, buna göre biliş sürecinde çevre tıpkı beynin normalde oynadığı kadar aktif bir rol oynar. Beyinlerimiz bazı bilişsel işleri başarırlar ama aynı zamanda bazı işlevleri de dışsal kaynakları manipüle etmede görevlendirirler. Buna dayanarak filozoflar cesur bir çıkarımda bulunur: bilişsel süreçler (hepsi) kafanın içinde değildir” (Clark & Chalmers, 1998, s. 8). Bilişsel sistemlerin dünya ile eşleşmesi gerektiği ve bu eşleşme (*coupling*) uygun gerçekleşmezse bilişin de olmayacağını gösteren bedenli ve ekolojik bilişe dair birçok deneysel çalışma göz önüne alındığında zihinsel süreçlerde beyne dahili ve harici unsurların eşit ölçüde nedensel rol oynayacağını iddia etmek oldukça makul görünmektedir. Gündelik hayatımızda sık sık notlar, diller, mekansal düzenlemeler, ve kategorize etme, bağlantılandırma, hesaplama, hatırlama ve hafıza gibi bilişsel görevleri kolaylaştırmak için kullanılan işaretler gibi harici dayanakları (*external scaffolding*) kullanırız. En başından beri, beyinlerimiz kültürel ve suni sistemler tarafından etkilenmiş ve biçimlendirilmiştir ki bu bizi kendimizi “doğal-doğmuş siborglar” olarak tasavvur etmeye yöneltmiştir (Clark, 2003).

İyi de zaten herkes harici desteklerin düşünmeye yardımcı olabileceği iddiasını kabul etmeye

hazırdır. Ancak bunlar yardımcı olsa bile sadece bilişsel işlemlere extra destek sunar ama inanç, arzu, niyet gibi zihinsel durumlar sadece beyni olan bireylerin kafasının içinde gerçekleşir. Burada genelde itiraz edilen şey, zihinsel durumların bilinçli olduğu oysa harici desteklerin bu özelliği taşımadığıdır. Ancak tüm zihinsel durumlar bilinç içermezler, pek çok durum bilinç olmadan da icra olur (Clark & Chalmers, 1998, s. 10). Not defterleri, işaretler, semboller ve bilgisayarlar düşünmeyi kolaylaştırabilir ama onlar düşünmek demek değildir, düşünen yeni beyni olan ve bu aletleri kullanan bireysel insandır. Dışsal bir destek ile üretilen inanç ile zihindeki inancın özdeş zihinsel durumlar olduğunu ispatlamaya çalışan argümanları ile Clark ve Chalmers zihinsel durumların beyne ait olduğu uzlaşımını kırmaya çalışmıştır. Yine de pek çok kişi *bilişsel süreçlerin* kafanın dışında gerçekleşebileceğine ikna olsa bile *zihnin* beyinden bağımsız olacağı fikrine razı olmaz. Ama Clark ve Chalmers inanç gibi zihinsel bir durumun kafanın dışında üretilebileceğini savunur. Bu fikirlerine örnek olarak 53. caddedeki bir müzedeki sergiye gitmeye çalışan iki kişiyi tasvir ederler. İkisi de hafızalarını kullanmaya çalışırlar ama bunlardan biri Inga kendi hafızasına güvenerek Müzenin 53. caddede olduğuna inanırken, Otto ismindeki diğer kişi, Alzhemier hastalığından mustarip olduğu için müzenin hangi caddede olduğuna dair inanca sahip olmak için not defterine başvurur. Dahası Otto'nun fiziksel olarak birebir kopyası bir ikiz Otto olsa ve o da defterine yanlışlıkla 51. cadde diye not almış olsa aynı kafa ve tene sahip ikiz Otto ile bizim örneğimizdeki Otto farklı inançlara sahip olacaktır. Clark ve Chalmers Inga'nın hafızası ve Otto'nun not defterinin inanç oluşumunda aynı nedensel role sahip olduğunu iddia ederler. Daha önce sadece kafanın içindeki hafızanın inanç oluşumunu mümkün kıldığı düşünülürken filozoflar inancın kafatası dışında da oluşabileceğini öne sürerler (Clark & Chalmers, 1998, s. 14). Hatta bir adım daha öteye geçerek Otto'nun *kendisinin* biyolojik organizma ve dışsal kaynakların bir eşleşmesi olan yayılmış bir sistem olarak görülmesi gerektiğini savlarlar (Chalmers & Clark, 1998, s. 18).

Eğer harici unsurları çıkarırsak sistemin davranışsal yeterliliği hemen düşecektir, tıpkı beynin bir parçasını çıkarırsak düşeceği gibi. Tezimiz, tümüyle kafanın içinde olup olmadığına bakılmaksızın bu türden eşleşen süreçlerin eşit derece bilişsel süreç sayılacağıdır (Clark & Chalmers, 1998, s. 9).

Peki not defteri gibi dışsal bir kaynak hafıza gibi insanın bir parçası olan dahili bir unsur ile nasıl eşit görülebilir. Eğer not defteri ya da bilgisayar da kolayca ulaşılabilir, bilgiyi hemen geri getirmeye yardımcı olabilirse o da aynı işlevi görür. Dışsal kaynaklar zarar görüp kaybolabilir ama hafıza bize aittir desek bile hafıza da zarar görebilir ya da her zaman düzgün çalışmayabilir. Clark'ın koyduğu kriterlere göre, bir dışsal destek kolayca erişilebilir, zamanda aynı kalabilir ve eyleyici ile otomatik olarak eşleşebilme kapasitesine sahipse, o destek bilişsel olarak kabul edilmelidir (Clark, 2008, s. 79). Bu denklik ilkesi (*parity principle*) iddia yayılmış zihin tezinin en tartışmalı yönüdür:

Bir görev ile karşılaştığımızda, kafada devam edecek olan süreç dünyanın bir parçası olan süreç olarak işliyorsa bunu bilişsel sürecin parçası olarak kabul etmek konusunda hiçbir tereddüde sahip olmamalıyız, zira dünyanın bu parçası artık bir bilişsel süreçtir (Clark, 2010b, s. 44).

C. Denklik İlkesi ve Zihnin Metafizikine Yönelik Eleştirel Tartışmalar

Denklik ilkesi yayılmış zihin tezinin en temel işlevselci inancıdır. Çünkü iki şey aynı işlevsel role sahipse maddi olarak neden yapıldıklarına bakılmaksızın ikisi de eşit nitelikleri taşırlar inancına sıkıca bağlıdır. Bilişsel bir işlevselcilik için basitçe denklik ilkesi şöyle ifade edilebilir: “bilişsel bir süreç nerede gerçekleştiğine bakılmadan bilişsel olarak kabul edilmelidir” (Kiverstein, 2018, s. 25).

Yayılmış zihin tezinin yumuşak karnı olarak denklik ilkesini gören iki filozof Adams ve Aizawa ard arda bu konu üzerine makaleler yazarak özellikle Clark ile münazaraya girerler. Israrla üzerinde durdukları husus, denklik ilkesinin eşleşme ile kurucu parça olma (*coupling-constitution*) arasındaki farkı gözden kaçırma hatasına düştükleridir (Adams & Aizawa, 2001, 2010b, 2010a). Beyin bilişin

kurucu nedeni iken dışsal kaynaklar sadece ona yardımcı olur. Kurucu neden olmayınca yardımcı unsurların da kendi başlarına bilişsel işlev görmeleri imkansızdır. Mesela bir hesap makinesi hesaplama işlemini gerçekleştirebilir ama eğer beyni olan bir zihin tarafından işlenmezse burada zihinsel olarak bir şey açığa çıkmaz. “Bir şey sürekli olarak başka bir şeyle nedensel olarak bağlantılı olduğunda bile, ikisi aniden tek bir sistem haline gelmez” (Bourbaki, 2021). Böbreklerin her zaman dolaşım sistemi ile birlikte çalışması onu sistemin nedensel parçası saymayı gerektirmez. Ya da bir müzik çalar bilgi işleyerek kendisine elektrikle aktarılan bilgiyi dönüştürüp sese çevirebilir ama bunun kendisi bir zihin üretmez. Bilgi işleyen her sistem zihin üretmez. Bunlar sadece zihnin işlemesine yardımcı olabilirler esas kurucu unsur zihni yaratan beyindir. Bilişsel olmanın alamet-i farikası onun beyinde icra edilmesidir (Adams & Aizawa, 2009). Yayılmış zihin hipotezi bize böyle bir ayırma noktası vermez, böylece dünyanın her parçası bilişsel sayılabilir ki bu da zihnin ne olduğunu tanımlamayı imkansız kılabilir ve zihnin tüm evrende yayılmış olduğu panpsiizm görüşüne götürür (Doğan, 2023, s. 175).

Bu güçlü eleştirileri göz önünde bulundurarak Robert Rupert biraz daha orta yolu tutarak Clark’ın katı denklik ilkesini yumuşatır ve şu kriteri benimser: biliş sadece beyne sahip zihinlerde gerçekleşebilir ama çevresel faktörler de eşit derece önemli sayılmalıdır (Rupert, 2004). Ama aktif yayılmacılığın savunucuları Clark (Clark, 2007, 2010b, 2010a) ve Michael Wheeler (2010), onlara eşlik eden Richard Menary (2010) yılmaz bir şekilde denklik ilkesini savunmaya devam etmiş ve tüm şüpheleri argümanları ile çürütmeye çalışmışlardır. Bu arada bedenli bilinç teorisine de eleştirel bir cephe açarak onları karbon şovenizmi ile suçlamışlardır (Clark, 2005, s. 2; Wheeler, 2010, s. 248). Yayılmış zihin teorisyenlerine göre bedenli biliş teorileri her ne kadar zihni dünyadan ayrı bir töz olarak görmeyip, beden-dünya-zihin arasında dinamik bir ilişki kurmuş olsalar dahi yine de organizma merkezli olmaya devam etmişlerdir. Bedenli zihin teorisi indirgemeci materyalizmde olduğu gibi nöro-indir gemeci değildir ama nihayetinde onların da tüm vurgusu beden üzerinedir. Hem ekolojik zihin hem de bedenli zihin teorisyenleri biyolojik bedenin karbon temelli organik yapısının zihin için kurucu unsur olduğunu düşünürler. Clark ve Wheeler’a göre organik bedenin bu kadar merkezi hale getirilip yükseltilmesi şovenizme benzer bir hatadır. Bu husus yayılmış zihin teorisinin bedenle biliş teorisinden ayrıldığı temel noktadır. Bedenli biliş teorisi işlevselciliğe karşı çıkmış ve bilişin bilgisayar gibi sembol manipülasyonuna dayalı bir girdi-çıktı mimarisi ile işlemediğini iddia etmiştir. Clark ve Chalmers da zihnin kavanozdaki beyin gibi dünyadan ayrı girdi-çıktı işlevleri ile çalışmadığını düşünürler. Onlara göre de zihin dünya içindeki imkanları kullanan materyal bir yapı ile çalışır. Tam da bu nedenle Clark ilk büyük çalışmasının ismini dünya-içinde-olmak (being in the World) koymuştur. Zihni materyal dünyaya geri döndürme konusunda bedenli biliş ile müttefik olan yayılmış zihin teorisi çok hayati bir noktadan bedenli bilişten ayrılır. Bedenli biliş zihinsel süreçlerin materyal bedene bağlı olduğunu, materyal bedenin zihin için kurucu ve gerek şart olduğunu iddia ederken yayılmış zihin teorisi bedenin materyal dışsal dayanaklar ve destekler ile ikame edilebileceğini savunur. Bedenli bilişin organizmaya yaptığı vurgunun yerine Clark siborgları teklif eder.

Buna ilaveten enaktif zihin tezini savunanlar daha çok dinamik sistem teorisini kullanarak zihinsel temsili ortadan kaldıran ve tümüyle beden-dünya dinamik etkileşimine dayalı bir vizyon geliştirmeyi hedeflerler. Bedenli zihin tezi, temsili olmayan bedensel durumların nasıl fenomenolojik zihinsel durumlar üretebileceğini göstermeye gayret ederken (Gallagher, 2005), ekolojik zihin tezi de sadece çevresel *affordans*’lara tepki vererek bedenin dinamik şekilde hiçbir bilinçli zihinsel süreçte ihtiyaç olmadan nasıl zihin üretebileceğini göstermeye çalışır. Bu yaklaşımlar güçlü bir şekilde işlevselciliğe muarız olarak temsil-karşıtı ve hesaplamacılık-karşıtı pozisyon alırken kendisini kendisini işlevselci mirasa dayandıran yayılmış zihin teorisi temsilcilik ile bir çatışmaya girmez ve zihinsel temsilin feda edilemeyecek bir unsur olduğunu kabul eder. Zihinsel süreçlerin dünyanın parçaları ile iç içe geçerek işlemesi tezi ile bedenli biliş ile işbirliği yapan yayılmış zihin tezi ilginç bir

şekilde temsilciği ve hesaplamacılığı da kendi çerçevelerine dahil ederek onlarla ters düşerler (Clark, 2008, s. 198).

D. Eleştirilerden Yeni İşbirliklerine Yayılmış Zihin Tezinin Yayılması

Zihinsel olanın sınırı, eşleşme-kurucu nedensellik gibi metafizik tartışmaların yanında yayılmış zihin teorisi hem gelişen yapay zeka ve robotik ile hem de yeni nörobilimsel açıklama modelleri ile işbirliği yaparak kuşatıcı bir teori haline gelmeye çalışır. Robotik ve yapay zeka çalışmaları yayılmış zihin teorisinde kendileri için ideal bir metafizik çerçeve bulurlar.

İşlevselciler ve onun uzantısı olan bağlantısalcılar yakın zamanlarda öne çıkan, hem makine öğrenmesi hem de nörobilim için açıklayıcı bir model olan öngörücü işleme (*predictive processing*) tezinin gücü ile işbirliği yaparak etki alanını güçlendirmiştir.

Temel olarak Bayesçi sistemler olan öngörü hatası azaltılması (*prediction error minimization* PEM) dayanan sistemler yeni karşılaşılan beklenmedik bilgi ile önceki varsayımları ve öngörülerini günceller. Öngörülmeyen bir veri sisteme dahil olunca önceden kendi ağındaki sinir düğümlerinde atadığı değerlerde oynama yaparak sistemin bütününe geriye yönelik bilgilendirip yeni durum karşısında istatistiksel olarak optimal bir düzenleme yapar. Böylelikle sistem yenilikler karşısında şaşkınlığını minimize ederek adaptif karakter kazanır. Beyin gibi böyle bir üretici-adaptif sistemin varlığı daimi şekilde öngörü hatalarını azaltabilme yeteneğine bağlıdır (Kirchoff, 2018, s. 244). Öngörü hatası azaltımı yoluyla sistem ince ayar düzenlemesinden geçer ve böylelikle Bayesçi çıkarımlarında daha başarılı olarak uyum sağlar. Bu şekilde git gide karmaşık temsiller belirir ve dünyanın ilgili bölgesine dair temsiller uyumlu şekilde öngörü hatalarını azaltmak suretiyle aktif çıkarım yaparak işlenir (Hohwy, 2018, s. 132). İster öğrenen algoritmalar gibi yapay sinir ağları olsun isterse beyin gibi organik sinir ağları olsun ikisi de aynı ilke ile çalışır: öngörücü sistemler daima dünya hakkında, elindeki önceden var olan olasılıklara dayanarak optimal öngörücü hipotezler üretmeye çalışır (Hohwy, 2013, s. 48). Önceki olasılıklar önemlidir çünkü “yeni veriyi anlamlandıracağımız zaman beyin sıfırdan başlamaz bilakis yeni kanıtla uyumlulaştırmak için yeni veri ile önceki en yüksek olasılığı birleştirerek modeli günceller” (De Bruin, 2018, s. 505) Beyin de öngörücü bir nöral ağ sistemi olarak benzer şekilde işler. Beyin öngörücü işleme sürecinde iki temel stratejiyi kullanır. Birincisi sürprizi azaltarak beynin yenilik için harcayacağı enerjiyi serbest bırakır, ikincisi sahip olduğu dahili dünya modeli ile dış dünya arasında ayarlama yaparak (*active perceptual inference*) içsel durumu yeniden düzenler. Nörolog Karl Friston öngörü hatası ya da *sürprizi azaltma* fikrini algı ve eylem ilişkisini açıklamak ve beynin nasıl işlediğini izah etmek için bütüncü bir çerçeve olarak teklif eder (Friston, 2010, s. 129). Beyin dünyada olan biteni kaydeden pasif bir kayıt cihazı değildir. Eyleme yönelik öngörücü bir eyleyici uyumsuzluğu ve sürprizi azaltmak için kendi hazır modeli ile yeni değişiklikler arasında gelecek olasılıklardan birini seçer (Clark, 2015). Dünya ile öngörüye dayanan bu dinamik etkileşim sonucunda algılama ve bilişsel nişler inşa etme yoluyla duyuşsal veri değiştirilebilir ve öngörünün tutarlılığı artırılabilir (Constant vd., 2022). Böylelikle aktif çıkarım modeline göre veri toplama ve çıkarım yapma, dahili çıkarım ile harici data toplama, niyet ve eylem birbirlerine içsel olarak bağlıdır. Karl Friston’un belirttiği gibi “sürprizi gerçekten azaltmak için eyleme ihtiyacımız var” (Friston, 2010, s. 133).

Bu karmaşık nörobiyolojik açıklama modeli kısaca özetlenirse, öngörücü işleme modeli bilişi, dahili ve harici unsurların sürekli devam eden permütasyonu olarak görmesi nedeniyle yayılmış zihin teorisini destekler. Çünkü hem dışsal uyaranlar, dayanaklar ve destekler hem de içsel olarak beyin denk bir işlev görür. Hatta Friston ve meslektaşlarının geliştirdiği matematiksel modelde herhangi bir içsel duruma başvurmadan beyinde benlik ve öznel hissinin istatistiksel bir işlemle, markov blanket'i ile nasıl gerçekleşebileceğini ikna edici şekilde açıklamaktadır (Kirchhoff vd., 2018). Böylelikle yayılmış zihin teorisine yönelik en sert eleştirilerden biri olan zihinsel olanın alamet-i farikası eleştirisi

de açıklanmış olur, çünkü bu istatistiksel modele göre içsel ve yönelimsel olan ile dışsal arasındaki ayrım iç ve dışın dinamik etkileşimi sırasında kendiliğinden beliriverir. Yani zihin ve dışsal dayanaklar birbirine denk nedensel rol oynarlar

Öngörücü işleme modeli, yayılmış zihin tezine önemli bir nörobiyolojik destek sağlarken, teorinin evrimsel biyoloji ve sosyal bilimlere yayılmasını kültürel entegrasyon teorisi sağlamıştır. Bu model Clark'ın mücadele ettiği metafizik tartışma olarak denklik prensibi meselesini merkeze almadan insan zihni ve maddi destekler arasındaki *tamamlayıcılık ilkesini* merkeze koyan bilişsel bütünleşme ve maddi bağlılık (*cognitive integration and material engagement*) yaklaşımları yayılmış zihnin genişlemesini destekler (Sutton, 2010).

Özellikle bilişsel evrim tarihi ile ilgilenen bu grup teorisyenler, denklik ilkesi ve metafizik tartışmalar yerine dışsal dayanaklar ve içsel yapılar arasındaki entegrasyon ilişkilerine odaklanırlar (Sterelny, 2010). Kültürel entegrasyona bir örnek olarak tiyatro oyuncularının yaptığı gibi zihinsel hatırlama işini kolaylaştırmak ve zenginleştirmek için aktif olarak mekanın organize edilmesi verilir (Sutton, 2010). Bu ekolün önemli savunucularından Richard Menary evrim tarihinde biliş formlarının nasıl kültürel icatlar ile inşa olduğu ve bu icatlarla dönüşeme uğradığını açıklayan bir kültürel entegrasyon modeli teklif eder (Menary, 2007, 2018, s. 187). Buradaki temel iddia, hem kişisel-gelişimsel hem de tarihsel-toplumsal ölçekte inşa edilen bilişsel nişler olan harici dayanakların bize, kendi başına çıplak beynin erişemeyeceği düşünme yollarını sağlayabilir olduğudur (Stotz, 2010).

Kültürel entegrasyon teorisyenleri görüldüğü gibi harici dayanaklar zihinsel süreçlerle denk görülebilir mi tarzında metafizik bir tartışma yapmaktan ziyade, kültür ve beynin birbirlerini nasıl diyalektik belirlediklerini açıklayan tarihsel bir model teklif etmektedir. Ancak doğanın kör bir seçimle en fit olanı seçtiği evrimsel biyolojinin ötesine geçerek, niş inşasına dayalı kültürel entegrasyon teorisi şunu söyler: sadece evrim organizmaları seçmez ayrıca organizmalarda kendi amaçları doğrultusunda çevrelerini seçer ve biçimlendirirler. Mekanın normatif yeniden organizasyona dayalı bilgi taşıyan bu bilişsel inşalar sonra gelen nesiller üzerinde etki ederler ve evrimde bir seçim faktörü olarak rol oynarlar. Denilebilir ki, Otto da zihnini güçlendirmek ve desteklemek zaten eskiden beri var olan bir bilişsel nişi (yani alfabeyi) dayanak olarak kullanıyordu (Sterelny, 2018, s. 781). Bir çok sosyal kurumumuz da aslında değerlerimizi saklayan ve gelecek nesillerin düşünme yapılarını belirleyen kültürel inşalardır, buna göre beyin zihni ve kültürü yaratırken kültür de beyni diyalektik olarak yaratır (Crisafi & Gallagher, 2010, s. 127). Öyle ki hukuki ve siyasi kurumlarımız bir çok noktada biyolojik hafızalarımızdan daha güvenli hale gelirler.

Aynı düşünce çizgisini takip eden Mark Rowland bilişin özünde bilgiyi ulaşılabilir ve işlenebilir kılan bir tür aktivite olduğunu söyler. Harici destek ve dayanaklarda saklanan bilgi ne zaman özne ile eşleşse ya da onun tarafından dönüştürülse bilgi açığa çıkar. Otto not defteri üzerinde eylemde bulununca esasında yaptığı şey not defterinde hazır bekleyen bilgiyi kendi için ulaşılabilir bilgiye dönüştürmektir. Öyle ise biliş süreci harici dayanaklar ile öznenin etkileşiminden açığa çıkar bir dönüştürme sürecidir. Rowland bu etkinliği *açığa çıkarıcı aktivite* olarak adlandırır, bilgi özne ile eşleştiğinde aktif ya da erişilebilir hale gelir (Rowlands, 2018, s. 347).

Görüldüğü gibi Menary (2007, 2010), Sutton (2010) ve Rowland (2018), Clark'tan farklı olarak denklik ilkesi ile ilgilenmezler. Harici şeylerin orijinal yönelimselliği sahip olmadığı, o nedenle kendi başlarına zihinsel olmadıkları eleştirisini kabul ederler. Onlara göre dahili ve harici unsurlar birbirine denk değil farklı olmakla birlikte ayrı *tamamlayıcı* işlevsel rollere sahiptirler. Her ne kadar hem kafanın altındaki zihinsel yaşam hem de materyal şeylerin dışsal varlığı kendi başlarına yetkin olmasalar bile birbirlerine işlevsel olarak denk değildirler. İkisi de bir süreç içerisinde birbirilerini karşılıklı belirleyerek var ederler. Son kertede bilişin olabilmesi için dışsal şeylerin manipüle edilmesi, saklı bilginin açığa çıkarılması ve şeylerin zihne entegrasyonu yine de yönelimsel mental yönü gerektirir.

Kültürel entegrasyon teorisi ile çok benzer şekilde yakın zamanlarda Lambros Malafouris maddi angajman teorisini geliştirmiştir. Ona göre zihinsel nitelikler öznenin dahili fenomenolojik yaşamına ait olan şeyler değildir, aksine bunlar beyin beden ve şeylerin dinamik etkileşimin sonucudurlar. Malafouris *metaplastisite* diye adlandırdığı bir kavram teklif eder (Malafouris, 2015). Metaplastisite beynin plastik şekillenmesinin sadece kafanın içindeki nöromodülasyon ile gerçekleşmediğini, nöral, bedensel, gelişimsel, kültürel ve evrimsel muhtelif zamansal ölçeklerde üst üste binen etkilerle biçimlendiğine işaret eder (Malafouris, 2018, s. 756). Plastisite sadece beynin içinde değil aynı zamanda evrimsel ve antropolojiktir. Kültürel yaratımlar ve üretilen şeyler de aktif bir şekilde düşünme şeklimizi biçimlendiren bilişsel promptlar ve dayanaklar olarak görülmelidir der (Malafouris, 2013). Görüleceği üzere zihin felsefesinden başlayan bir tartışma günümüzde nörobiyoloji, robotik ve sosyal bilimlere doğru genişleyerek canlı ve ilgi çekici bir felsefi gündem olmayı sürdürmektedir.

Sonuç

Yayılmış zihin teorisi 21. yüzyılın başında zihin felsefesinde bedenli bilince yönelik yoğun bir ilginin başladığı dönemde ortaya atılan bir zihin felsefesi yaklaşımıdır. Zihnin ayrı bir töz olmadığı ve bilişsel süreçlerin beden-dünya etkileşimi ile açığa çıktığını savunan bedenli, ekolojik ve enaktif biliş teorileri ile işbirliği ve diyalog içerisinde gelişmiştir. Fakat onlarla aynı kaynaklardan beslenirken, yayılmış zihin teorisi işlevselcilik mirasını da devralarak aynı işlevi gören şeylerin özdeş olarak kabul edileceğini iddia etmiş ve en tartışmalı argümanları olan denklik ilkesini öne sürmüşlerdir. Buna göre zihinsel olanın sınırı kafatası içinde değildir, zihin dünyaya sızar ve zihinsel olanla harici şeyler aynı varlık statüsünde değerlendirilebilir. Clark ve Wheeler yayılmış zihin teorisine yönelik filozofların iddialarını ısrarlı bir şekilde göğüslemiş, dışsal ve yönelimsel arasındaki ayrım koyma çabalarının hepsine muhalefet ederek yayılmış zihin kuramını savunmuşlardır. Clark'ın versiyonunun dışında daha ılımlı bir yayılımcılığı savunan Sterenly, Rowland, Rupert, Sutton, Malafouris gibi düşünürler içsel zihinsel yaşamın dışsal dünya ile denk görülmesi bile birbirlerine nedensel ve zorunlu şekilde bağlı olduğunu savunmuşlardır. Bu nedenle kültürel entegrasyon, maddi angajman teorisi gibi dahili ve harici unsurların tamamlayıcı etkisini vurgulamışlardır. Tüm bu boyutları ile yayılmış zihin teorisi hem zihni ayrı bir töz olarak gören metafizik yaklaşımlara hem de tüm insan zihnini beyinde aramaya meyleden indirgemeci tutumlara karşı çıkar. Zihin bedene ve kafatasının içine hapsolmuş değildir, extra-nöral kaynaklar zihnin oluşum ve gelişiminde en azından beyin kadar etkilidir. Belki de yapay zekanın belirleyeceği bu çağda yayılmış zihin teorisi güvenilir bir argüman sunuyor çünkü Annie Paul'un da iddia ettiği gibi belki de "gelecek beynin dışında düşünmekte yatıyor" (Paul, 2022, s. 32).



Hakem: Dış, Bağımsız.

Teşekkür:

-

Beyanname:

1. Özgünlük Beyanı:

Bu çalışma özgündür.

2. Yazar Katkıları:

Fikir: VMD; **Kavramsallaştırma:** VMD; **Literatür Taraması:** VMD; **Veri Toplama:** VMD; **Veri İşleme:** VMD; **Analiz:** VMD; **Yazma – orijinal taslak:** VMD; **Yazma – inceleme ve düzenleme:** VMD.

3. Etik Kurul İzni:

Etik Kurul İzni gerekmemektedir.

4. Finansman/Destek:

Bu çalışma, herhangi bir finansman ya da destek almamıştır.

5. Çıkar Çatışması:

Yazar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

6. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları:



KAYNAKÇA

- Adams, F., & Aizawa, K. (2001). The bounds of cognition. *Philosophical Psychology*, 14(1), 43-64. <https://doi.org/10.1080/09515080120033571>
- Adams, F., & Aizawa, K. (2009). Why the Mind Is Still in the Head. İçinde P. Robbins & M. Aydede (Ed.), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition* (1. bs, ss. 78-95). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816826.005>
- Adams, F., & Aizawa, K. (2010a). Defending the Bounds of Cognition. İçinde R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (ss. 67-80). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0004>
- Adams, F., & Aizawa, K. (2010b). *The bounds of cognition*. Wiley-Blackwell.
- Anderson, M. L., Richardson, M. J., & Chemero, A. (2012). Eroding the Boundaries of Cognition: Implications of Embodiment. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 717-730. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2012.01211.x>
- Botvinick, M., & Cohen, J. (1998). Rubber hands 'feel' touch that eyes see. *Nature*, 391(6669), 756-756. <https://doi.org/10.1038/35784>
- Bourbaki, R. (2021, Ekim 25). Genişletilmiş Zihin (E. C. Esgiyusufo, Çev.). *Öncül Analitik Felsefe*.
- Clark, A. (2003). *Natural-born cyborgs: Minds, technologies, and the future of human intelligence*. Oxford University Press.
- Clark, A. (2005). Intrinsic content, active memory and the extended mind. *Analysis*, 65(1), 1-11. <https://doi.org/10.1093/analys/65.1.1>
- Clark, A. (2007). Curing Cognitive Hiccups: A Defense Of The Extended Mind. *Journal of Philosophy*, 104(4), 163-192. <https://doi.org/10.5840/jphil2007104426>
- Clark, A. (2008). *Supersizing the mind: Embodiment, action, and cognitive extension*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195333213.001.0001>
- Clark, A. (2010a). Coupling, Constitution, and the Cognitive Kind: A Reply to Adams and Aizawa. İçinde R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (ss. 81-99). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0005>
- Clark, A. (2010b). Memento's Revenge: The Extended Mind, Extended. İçinde R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (ss. 43-66). The MIT Press.

- <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0003>
- Clark, A. (2015). Radical Predictive Processing. *The Southern Journal of Philosophy*, 53(S1), 3-27. <https://doi.org/10.1111/sjp.12120>
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7-19. <https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Constant, A., Clark, A., Kirchhoff, M., & Friston, K. J. (2022). Extended active inference: Constructing predictive cognition beyond skulls. *Mind & Language*, 37(3), 373-394. <https://doi.org/10.1111/mila.12330>
- Crisafi, A., & Gallagher, S. (2010). Hegel and the extended mind. *AI & SOCIETY*, 25(1), 123-129. <https://doi.org/10.1007/s00146-009-0239-9>
- De Bruin, L. (2018). False-Belief Understanding, 4E Cognition, and Predictive Processing. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 493-512). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.26>
- De Vignemont, F. (2018). The Extended Body Hypothesis: Referred Sensations from Tools to Peripersonal Space. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 389-404). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.20>
- Doğan, M. (2023). Kafatasından Öteye Geçen Zihin: Zihnimin Sınırı Dünyamın Sınırı Olabilir Mi? İçinde F. Çakmak (Ed.), *Sosyal & Beşerî Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar III* (C. 3, ss. 165-180). Gece Kitaplığı.
- Friston, K. (2010). The free-energy principle: A unified brain theory? *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 127-138. <https://doi.org/10.1038/nrn2787>
- Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind* (1. bs). Oxford University PressOxford. <https://doi.org/10.1093/0199271941.001.0001>
- Gallagher, S. (2023). *Embodied and enactive approaches to cognition*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009209793>
- Heil, J. (2021). *Zihin Felsefesi: Çağdaş Bir Giriş* (S. Akbıyık & M. Bilgili, Çev.; 1. bs). Küre Yayınları.
- Hohwy, J. (2013). *The predictive mind*. Oxford University Press.
- Kirchhoff, M., Parr, T., Palacios, E., Friston, K., & Kiverstein, J. (2018). The Markov blankets of life: Autonomy, active inference and the free energy principle. *Journal of The Royal Society Interface*, 15(138), 20170792. <https://doi.org/10.1098/rsif.2017.0792>
- Kiverstein, J. (2018). Extended Cognition. İçinde *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (ss. 19-40). Oxford University Press.
- Laland, K. N., Odling-Smee, J., & Feldman, M. W. (2000). Niche construction, biological evolution, and cultural change. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(1), 131-146. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00002417>
- Malafouris, L. (2013). *How Things Shape the Mind: A Theory of Material Engagement*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9476.001.0001>
- Malafouris, L. (2015). Metaplasticity and the Primacy of Material Engagement. *Time and Mind*, 8(4), 351-371. <https://doi.org/10.1080/1751696X.2015.1111564>
- Malafouris, L. (2018). Bringing things to mind: 4Es and Material Engagement. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 755-772). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.40>

- Maravita, A., Spence, C., & Driver, J. (2003). Multisensory integration and the body schema: Close to hand and within reach. *Current Biology*, 13(13), R531-R539. [https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(03\)00449-4](https://doi.org/10.1016/S0960-9822(03)00449-4)
- Menary, R. (2007). *Cognitive integration: Mind and cognition unbounded*. Palgrave Macmillan.
- Menary, R. (2018). Cognitive Integration: How Culture Transforms Us and Extends Our Cognitive Capabilities. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 187-216). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.10>
- Odling-Smee, F. J., Lala, K., & Feldman, M. W. (2003). *Niche construction: The neglected process in evolution* (Online-Ausg). Princeton University Press.
- Paul, A. M. (2022). *Genişletilmiş Zihin: Beynimizin Ötesinde Düşünmenin Gücü* (O. Özaltın, Çev.; 1. bs). Serenad.
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Fogassi, L., & Gallese, V. (1997). The Space Around Us. *Science*, 277(5323), 190-191. <https://doi.org/10.1126/science.277.5323.190>
- Rowlands, M. (2018). Disclosing the World: Intentionality and 4E Cognition. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 335-352). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.17>
- Rupert, R. D. (2004). Challenges to the Hypothesis of Extended Cognition: *Journal of Philosophy*, 101(8), 389-428. <https://doi.org/10.5840/jphil2004101826>
- Sterelny, K. (2010). Minds: Extended or scaffolded? *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 9(4), 465-481. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9174-y>
- Sterelny, K. (2018). Culture and the Extended Phenotype: Cognition and Material Culture in Deep Time. İçinde A. Newen, L. De Bruin, & S. Gallagher (Ed.), *The Oxford Handbook of 4E Cognition* (1. bs, ss. 773-792). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198735410.013.41>
- Stotz, K. (2010). Human nature and cognitive-developmental niche construction. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 9(4), 483-501. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9178-7>
- Sutton, J. (2010). Exograms and Interdisciplinarity: History, the Extended Mind, and the Civilizing Process. İçinde R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (ss. 189-225). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0009>
- Wheeler, M. (2010). In Defense of Extended Functionalism. İçinde R. Menary (Ed.), *The Extended Mind* (ss. 244-270). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014038.003.0011>
- Wilson, M. (1994). What is it Like to Be a Robot? *Journal of Consciousness Studies*, 1(2), 355-368.
- Wilson, R. A., & Clark, A. (2001). How to Situate Cognition: Letting Nature Take Its Course. İçinde P. Robbins & M. Aydede (Ed.), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition* (1. bs, ss. 55-77). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816826.004>
- Wilson, R. A., & Clark, A. (2009). How to Situate Cognition: Letting Nature Take Its Course. İçinde P. Robbins & M. Aydede (Ed.), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition* (1. bs, ss. 55-77). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816826.004>



Badge:

Issue : 54

Year: 2025

Page: 220-222

 Vehbi Metin DEMİR^{a*}
^a Asst. Prof., Bursa Uludağ University,
vmetindemir@uludag.edu.tr

* Corresponding Author

Received: 5.04.2025

Accepted: 7.27.2025

Published: 10.31.2025

Citation:

Vehbi Metin DEMİR, (2025). Zihni
Beyinden Kurtarmak: Yayılmış Zihin
Hipotezi. *bilimname*, 54, 220-222.
<https://doi.org/10.28949/bilimname.1691137>

Liberating the Mind from the Brain: The Extended Mind Hypothesis

Extended Abstract

The philosophy of mind has long grappled with the question of where the mind begins and ends, and what constitutes its proper domain. From Cartesian dualism to the symbolic computational models of early cognitive science, the dominant trend in philosophy and neuroscience has been to localize mental processes within the brain. Functionalist and representationalist models treated the brain as the sole locus of cognition, while more recent embodied and enactive approaches have broadened this perspective by emphasizing the role of the body and sensorimotor dynamics. Among these new paradigms, the “extended mind hypothesis” stands out as one of the most provocative and transformative proposals in contemporary philosophy of mind.

Originally formulated by Andy Clark and David Chalmers, the extended mind hypothesis argues that cognitive processes can and often do extend beyond the biological brain into the environment. External resources such as notebooks, digital devices, spatial arrangements, and symbolic tools are not merely aids to cognition but can, under certain conditions, become integral parts of the cognitive system itself. Central to this view is the “parity principle,” which holds that if an external process functions in the same way as an internal one, it should be granted the same cognitive status. This challenges the conventional boundaries of mind and invites a radical rethinking of the relationship between agents, tools, and environments.

Despite its growing influence in Anglo-American philosophy, cognitive science, and AI research, the extended mind hypothesis has received minimal attention in Turkish philosophical literature. This article aims to address that gap by providing a comprehensive and critical exploration of the theory. The study begins by outlining the historical context of the mind-body problem, tracing the shift from reductionist materialism and classical functionalism to embodied and extended cognition. It then systematically introduces the main arguments of the extended mind theory, focusing on Clark and Chalmers’s original formulation and the central role of coupling, functional equivalence, and distributed systems.

Clark and Chalmers, in their now-classic article *The Extended Mind*,

Screened by

 **iThenticate®**
for Authors & Researchers


Except where otherwise noted, content
in this article is licensed under a
Creative Commons 4.0 International
license. Icons by Font Awesome.

argue that mental processes do not occur solely within the brain; external elements can also play an equally causal role in cognitive functions. Tools like notebooks, under appropriate conditions, can serve as memory and thus become part of the mind. The discussion dominantly revolves around the idea that both brain and the extended scaffold has the same causal effects on the mind.

The paper further engages with prominent criticisms, particularly those posed by Fred Adams and Ken Aizawa, who argue that functional equivalence does not entail ontological constitution. These critics maintain that external props may assist cognition but cannot be considered part of the cognitive process itself unless they possess the same causal and representational properties as neural processes. In response to such critiques, the paper discusses more moderate versions of extended cognition such as Robert Rupert's "integrationist" model and Richard Menary's "cognitive integration" framework, which shift the focus from metaphysical parity to the functional and developmental interdependence between internal and external structures.

The article also incorporates empirical findings from neuroscience and evolutionary biology that support the plausibility of cognitive extension. Studies on peripersonal space, tool use, and the plasticity of body schema suggest that the brain can incorporate external objects into its operational maps, effectively extending its reach. Moreover, the paper explores predictive processing as a model that aligns closely with extended mind theory. Predictive brain models, based on Bayesian inference and active inference mechanisms, illustrate how internal and external dynamics co-regulate perception and action, minimizing surprise and optimizing environmental fit.

In the final section, the article introduces cultural and material integration theories, including Lambros Malafouris's theory of material engagement and the notion of metaplasticity, which emphasize how human cognition has co-evolved with material culture. These theories advocate a historical and developmental understanding of cognition as embedded in cultural practices, tools, and social institutions. By situating extended cognition within a broader biological and socio-cultural framework, MALafouris argues for a pluralistic and interdisciplinary approach to understanding the mind.

In conclusion, this study defends the extended mind hypothesis as a philosophically robust and scientifically supported framework that transcends the limitations of brain-centered cognition. While acknowledging the theoretical tensions surrounding the parity principle, the article demonstrates that the integration of environmental, technological, and cultural scaffolds into cognitive architectures is both empirically plausible and conceptually fruitful. The mind, therefore, is not an isolated phenomenon but a distributed, embodied, and situated process—one that is as much shaped by the world as it is by the brain. In a future increasingly defined by artificial intelligence and human-machine interaction, the extended mind hypothesis offers a compelling vision of cognition as inherently hybrid and ecologically embedded.



Peer-review: External, Independent.

Acknowledgements:

-

Declarations:

1. Statement of Originality:

This work is original.

2. Author Contributions:

Concept: VMD; **Conceptualization:** VMD; **Literature Search:** VMD; **Data Collection:** VMD; **Data Processing:** VMD; **Analysis:** VMD; **Writing – original draft:** VMD; **Writing – review & editing:** VMD.

3. Ethics approval:

Not applicable.

