

ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ LİTERATÜRÜNDE YENİ BİR PERSPEKTİF: NÖROBİLİM

A NEW PERSPECTIVE IN THE ORGANIZATIONAL BEHAVIOUR LITERATURE: NEUROSCIENCE

Salih Zeki İMAMOĞLU⁽¹⁾, Neslihan LATİFOĞLU⁽²⁾, Hüseyin İNCE⁽³⁾

Öz: Örgütsel davranış çalışmaları farklı disiplinlerden beslenerek gelişimini sürdürmektedir. Bireysel düzeyde incelemeler için psikolojiden, örgütsel düzeyde incelemeler için sosyolojiden veya incelenen değişkenlere göre iki disiplinden de yararlanılmakta ve örgütsel davranış literatürü paradigma dönüşümünü sürdürmektedir. Teknolojik gelişmeler sonucu insan beyninin yakından incelenebilmesiyle elde edilen verilerin davranışların ardındaki gizli kalmış mekanizmaları ortaya çıkarmaya elverişli olması, örgütsel davranış araştırmalarında nörobilimden yararlanmayı gerekli kılmaktadır. Bu çalışma örgütsel davranışın nörobilimle ilişkisini ele almaktadır. Örgütsel davranışlara ilişkin mevcut teorilerin psikoloji ve sosyoloji yanında nörobilim perspektifi ile yeniden değerlendirilmesi, çalışan davranışlarını tahmin etmede eksik parçaların tamamlanmasına ve örgütsel ortamda çalışan davranışlarına ilişkin daha fazla bilgi aktarılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Davranış, Nörobilim, Ayna Nöronlar

Abstract: *Organizational behavior studies continue to develop by feeding from different disciplines. psychology, sociology, or both disciplines are also utilized, and the organizational behavior literature continues the paradigm transformation. It is necessary to use neuroscience in organizational behavior research, as close examination of the human brain makes it convenient to reveal the hidden mechanisms behind behaviors. The study deals with the relationship between organizational behavior and neuroscience. Reevaluation of existing theories on organizational behavior with the perspective of neuroscience will contribute to completing the missing parts in predicting employee behavior and explaining more knowledge regarding employee behavior in the organizational environment.*

Keywords: *Organizational Behavior, Neuroscience, Mirror Neurons*

JEL: M10, D23

1. Giriş

İnsanın biyopsikososyal bir varlık olması onun davranışlarını bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmemizi gerektirmektedir. İnsan davranışlarına yönelik bilimsel araştırmalar uzun süre sosyal ve biyolojik olmak üzere birbirine karşıt yaklaşımlar gibi değerlendirilmiştir. Fakat son yıllarda insan davranışlarının tam olarak anlaşılabilmesi için biyolojik ve sosyolojik düzeydeki incelemeler geliştirilen yeni yaklaşımlarla birbirine yaklaşmaktadır (Cacioppo, Berntson, Sheridan, ve McClintock, 2000). İnsan beyni 2000’li yıllara kadar insanoğlu için gizemli yolculuğunu sürdürmüştür. 2000’li yıllardan itibaren nörogörüntüleme tekniklerinin yaygınlaşmasıyla birlikte insan beyni hakkında çok sayıda bulgu elde edilmiştir. Tüm bu gelişmeler diğer bilim dalları gibi sosyal bilimlerin de dikkatini çekmiş ve nörobilimden yararlanmasını sağlamıştır (Carter, 2019). İnsanlar biyolojik

⁽¹⁾ Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; imamoglu@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7160-2370

⁽²⁾ Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, neslihanlatifoglu@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-9854-9277

⁽³⁾ Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü; h.ince@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5953-6497

özelliklerinden dolayı içinde buldukları ortamdaki yoğun bir şekilde etkilenirler. Bu sosyal uyarlardan neden ve nasıl etkilendiğimizi açıklayabilmek için bireysel farklılıklarımız yanında biyolojik özelliklerimizi de göz önünde bulundurmak yararlı olacaktır (Mason, Dyer ve Norton, 2009).

Nöro örgütsel davranışa ilişkin araştırmalarla birlikte, örgüt ortamında beynin çalışanların davranışlarını ne ölçüde etkilediği hakkında fikir sahibi olunduğu söylenebilir. Bu durumun yöneticilerin çalışan davranışını daha iyi anlamasını sağlayarak daha etkin yönetim stratejileri geliştirmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir (Beugré, 2010). Bu itibarla örgüt ortamında sosyal ve biyolojik faktörlerin bir arada değerlendirilmesi çelişki doğurmamaktadır. Çünkü, biyolojik etkiler sosyal etkilerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla örgütsel nörobilimin sosyal etkiyi kolaylaştıran anatomik yapıyı keşfederek daha geniş bir bakış açısı sunduğu söylenebilir (Becker, Cropanzano ve Sanfey, 2011).

Örgüte ilişkin araştırmalarda nörobilimden yararlanılması, iktisadi teorilerin psikolojiden sonra nörolojiden de yararlanmasıyla başlamıştır. Nöroekonomi ile insanların ekonomik davranışları ve karar verme mekanizmaları hakkında teoriler geliştirilerek deneysel çalışmalar yapılmış, nöropazarlama çalışmaları ile de insan beyninin reklam ve pazarlama stratejilerinden ne ölçüde etkilendiği hakkında araştırmalar yapılmıştır (Camerer, Loewenstein ve Prelec, 2005; Lee, Broderick ve Chamberlain, 2007). Örgütteki ekonomik ve yönetsel problemleri analiz etmek için insan beyninin ve zihinsel süreçlerin faaliyetlerini inceleyen nöroyönetim yaklaşımı, örgüt ve çalışanlar yararına pozitif duygular geliştirmek için de içsel motivasyonlardan ve ödül sistemlerinden yararlanmaktadır (Klos, 2018; Teacu-Parincu, Capatina, Varon, Bennet ve Recuerda, 2020). Liderlerin hem kendilerinin hem de diğer insanların beynini yönetmesi anlamına gelen nöroliderlik kavramı; sorunları çözme ve karar verme, duyguları düzenleme, diğer insanlarla işbirliği yapma ve değişimi kolaylaştırma becerileriyle ilişkilendirilmiştir (Rock, 2010; Ghadiri, Habermacher ve Peters, 2013). Çalışanların örgüt ortamında sergilediği davranışların beyinlerinden nasıl etkilendiğini hem teorik hem de uygulamalı olarak açıklamak için nöro örgütsel davranış alanı geliştirilmiştir (Beugré, 2010). Nörobilim araçlarından yararlanarak açıklanan örgütsel olgulardan bazıları; ödüllendirme, değişim, karar verme, adalet, empati ve örgütsel ortamda etkileşim şeklindedir.

Bu çalışmada örgütsel davranışları nörobilimden yararlanarak inceleyen yaklaşımlar ve ilgili nörogörüntüleme çalışmalarının ana sonuçları özetlenmektedir. Ayrıca örgütsel teorileri ve uygulamaları açıklamak için üzerinde durulan bir diğer konu da ayna nöron sistemidir. Sosyal etkileşim sırasında çalışanlar birbirlerinin niyetlerini simüle ederler. Bu simülasyon, karşıdaki kişinin beyninde meydana gelenleri kopyalayan ayna nöronlar aracılığıyla gerçekleşir (Becker ve Cropanzano, 2010; Holmes, 2013). Karşıdaki kişiyi anlama ve hissettiklerini hissetme yeteneği olan empatiyle de ilişkili olan ayna nöronlar sayesinde sosyal etkileşim sırasında insanlar birbirlerinden etkilenir ve birbirlerinin değişen durumlarına uyumlanırlar (Dumas, Nadel, Soussignan, Martinerie ve Garnero, 2010; Holmes, 2013). Dolayısıyla bu çalışma, örgütsel davranış literatüründe henüz yeni olan nörobilim kavramının örgüt içi uygulama alanlarını bir araya getirerek araştırmacılara incelemeleri sırasında insan beynine ilişkin faktörleri en azından teorik olarak göz önünde bulundurmaları noktasında katkı sağlamaktadır. Özellikle Türkçe yazında örgütsel davranışa ilişkin araştırmalarda nörobilimden uygulamalı olarak yararlanan herhangi bir çalışma bulunmaması, araştırmacılara bu yönde faaliyette bulunabilecekleri uygulama

alanlarını sunması ve örgütsel davranış literatürünü araştırmacıların farklı bir perspektifle değerlendirmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

2. Nörobilim Kavramı ve Nörobilimin Sosyal Bilimlerde Kullanılması

İnsan beyni ile ilgili araştırmalar yapıldığına dair bulgular MÖ 4000 yılına kadar uzanmaktadır. Yirminci yüzyılın başlarına kadar bu alanda yapılan incelemeler sayıca az olmakla birlikte 1970'li yıllarda beyin tarama tekniklerinin geliştirilmesiyle çok sayıda gelişme kaydedilmiştir. Özellikle 2000'li yıllardan sonra geliştirilen fonksiyonel MRI (fMRI) ve EEG gibi görüntüleme teknikleri, insanların düşünsel ve eylemsel faaliyetleri sırasında beyinlerinde meydana gelen değişimlerin (elektriksel aktivite) kaydedilmesine ve yorumlanmasına imkan tanımaktadır (Carter, 2019). İnsan beyninin yapısı ve işleyişi hakkında elde edilen çok sayıda veri diğer bilim dallarının da bu alanda araştırma yapmasını sağlamış ve nörobilimin disiplinlerarası bir alan olmasına yol açmıştır. Bu bağlamda; nöropsikoloji, nörohukuk, nörofelsefe, nöroetik, nörotarih, nöropazarlama, nöroekonomi, nöroliderlik alanlarında birçok çalışma ve örgütsel davranışa nörobilimsel açıdan yaklaşan araştırmalar bulunmaktadır (Beugré, 2009; Ashkanasy, Becker ve Waldman, 2014; Sezgin ve Uçar, 2015; Reisman, 2016).

İnsan beynine yönelik araştırmaların sosyal bilimlere yansması 1900'lü yılların başında Sigmund Freud'un bilinçaltı kavramını geliştirmesiyle başlamıştır (Muckenhoupt, 1939). Daha sonra Pavlov, köpekler üzerinde uyguladığı deneyler sırasında koşullu refleksleri keşfetmiştir. Koşullu refleksler, sinir sistemine sahip organizmalarda hayati bir aktivite sırasında yeni reflekslerin ortaya çıkmasıyla oluşmaktadır (Dunin-Barkowski ve Solovyeva, 2018). Davranışçı öğrenme kuramlarından olan Pavlov'un klasik koşullanma kuramı temelde refleks sonucu organizmaların tutumlarının değişmesi ve yeni tutumlar kazanması ilkesine dayanması itibarıyla eğitim bilimlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. 1930'lu yıllarda Skinner tarafından geliştirilen mekanizma sonucu davranışların ödül ve ceza ile pekiştirilerek öğrenilebileceği bulgulanmıştır. Takip eden yıllarda deneysel psikoloji çalışmaları neticesinde ödül ve cezanın nöral mekanizmalar aracılığıyla (elektriksel uyarım) beyinde gerçekleştiği ortaya koyulmuştur (Olds ve Milner, 1954; Grossberg, 1972).

1970'li ve 80'li yıllarda beyin tarama tekniklerinin geliştirilmesi (PET, SPECT, MRI, MEG) beyin yarımküreleri hakkında araştırmacıların çok daha fazla bilgi sahibi olmasını sağlamıştır. 1995 yılında; İtalya'da Giacomo Rizzolatti'nin Parma Üniversitesindeki ekibi, makak maymunlarında ayna nöronları keşfetmiştir. Buna göre bir maymun bir görevi yerine getiren başka birini gözlemlediğinde premotor korteksindeki (karmaşık bilişsel ve davranışsal süreçleri kontrol ve koordinasyonla ilgilidir) nöronlar bu eylemleri yansıtmaktadır. Yani gözlemci hayvanın beyninin bu eylemi sanki kendisi gerçekleştiriyormuş gibi karşılık vermesidir. Sonraki araştırmalar insanların da ayna nöronlara sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır (Rizzolatti ve Craighero, 2004). Ayna nöronlar; diğer insanların eylemlerini gözlemlerken aynı nöronların bizde de ateşlenmesine yol açan görsel uzamsal nöronlardır ve bu nöronların birçok gelişmiş insan davranışı ve düşüncesinden sorumlu olduğu bulgulanmıştır (Acharya ve Shukla, 2012). Ayna nöronlar; insanların aynı ortamda bulunması sonucu beyinlerinde aynı nöronların ateşlenmesini sağlaması itibarıyla sosyal ilişkilerin temel dinamiklerinden biri olan empatiyi (Carr, Iacoboni, Dubeaut, Mazziotta ve Lenzi, 2003) ve açıkça bizlere öğretilmeden oluşan kültürün dinamosu

olan taklidi meydana getirirler (Barry, 2009). Ayna nöronların, insan ilişkileri ve davranışlarının altında yatan nöral mekanizmaları anlamaya yardımcı olması itibarıyla nörobilim ve sosyal bilimler arasında köprü vazifesi gördüğü söylenebilir.

2.1. Nörobilimin Yönetim Araştırmalarında Kullanılması

2000'li yılların başında fonksiyonel görüntüleme tekniklerinin (fMRI, EEG, QEEG) bulunması insan davranışlarının, duygularının ve düşüncelerinin beyindeki karşılıklarının (elektriksel aktivite) görüntülenmesine imkan tanımıştır (Carter, 2019). Örgüte ilişkin araştırmaların nörobilim ışığında gerçekleştirilmesi iktisadi teorilerin psikolojiden sonra nörolojiden de yararlanmasıyla başlamıştır. Nörobilim uygulamaları ile duygu ve düşüncelerin doğrudan ölçülmeye başlanması insanların ekonomik davranışları ve özellikle karar verme mekanizmaları hakkında yeni teorilerin geliştirilmesine fırsat vererek nöroekonomi disiplini doğurmuştur (Camerer ve diğerleri, 2005). Nöropazarlama çalışmaları ise reklam ve pazarlama stratejilerinin insan beyni üzerinde yarattığı fizyolojik değişimlere odaklanmaktadır. Nörogörüntüleme tekniklerinden yararlanarak bir reklam gösterimi sırasında beyin aktivitelerindeki değişim ölçülerek uygulanan stratejilerin etkinliği değerlendirilmektedir (Walter, Ciaramidaro ve Erk, 2005; Lee ve diğerleri, 2007).

2.1.1. Nöro-Yönetim

Geleneksel yönetim faaliyetlerinin beyin aktivitesi ve zihinsel süreçler bağlamında incelenmesi sonucu ortaya çıkan nöro-yönetim yaklaşımı bilimsel bir yönetim alanıdır. Örgütteki ekonomik ve yönetsel problemleri analiz etmek için örgütsel teorilere ek olarak insan beyninin ve zihinsel süreçlerin faaliyetlerini inceleme kapsamına almaktadır (Teacu-Parincu ve diğerleri, 2020). Nörobilim, yönetim araştırmalarında yararlanılabilecek birçok teknik ve paradigma sunmaktadır. Bu bağlamda nörogörüntüleme araçları (fMRI, EEG, elektromiyografi (EMG), yakın kızılötesi teknolojisine dayanan yeni yöntemler –Near Infrared Spektroskopisi (NIRS) ve transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS)) kullanılarak yönetime ilişkin sorunlar daha geniş bir perspektiften çözümlenebilmektedir (Balconi ve Venturella, 2017). Bu araçlar sayesinde yöneticinin çalışanlarla etkileşimi sırasında kullandığı liderlik tarzından tarafların nasıl etkilendiği incelenebilmektedir (Venturella, Gatti, Vanutelli, ve Balconi, 2017).

Ayrıca nöro-yönetim uygulamaları insanın karar alma sürecini derinlemesine incelemeyi de esas almıştır. Yani, yönetim bağlamında beynin davranışa bağlı kararları nasıl aldığına dair daha iyi bir model geliştirmek ve yönetim karar süreçlerini belirlemek için nörobilim araçlarını ve tekniklerini kullanmaktadır (Satpath, Mishra ve Rath, 2014). Çalışanları yönetirken beyin mekanizmalarının nasıl çalıştığına dair elde edilen bilgi sayesinde sosyal etkileşimi geliştirmekle birlikte örgüt faaliyetlerini yerine getirmede çalışanların katılımını artırmak ve onları daha sistemli bir şekilde motive etmek de mümkün olmaktadır (Klos, 2018). Öte yandan beynin karar verme sırasındaki nörobiyolojik yapısı incelenebilmektedir. Zira beynin çeşitli biyolojik mekanizmalardan topladığı bilgiler karar verme sürecine katkıda bulunmaktadır (Yousaf ve Rehman, 2017). Balconi ve Fronda (2020), örgütsel bağlamda bireylerin ahlaki karar verme süreçlerinin serebral ve davranışsal korelasyonlarını anlamak için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çerçevede; bireylerin kendilerinin veya başkalarının çıkarları söz konusu olduğunda beyinlerinin ventromedial ve dorsalateral frontal gibi bazı alanlarında daha fazla aktivasyon olduğu gözlenmiştir (Balconi ve Fronda, 2020).

2.1.2. Nöro-Liderlik

Yakın tarihe kadar etkili lider; sonuç alabilen, çırtayı sürekli yükselten ve çalışanları üretken olmaya zorlayan kişi olarak tanımlanmaktaydı. Bu amaçlara ulaşabilmek için başvurulan yönetim uygulamaları ise çalışan motivasyonunu artırmak, çalışanı örgütte tutma stratejileri uygulamak ve ilişkileri güven çerçevesinde yürütmek şeklindeydi. Günümüzde ise nörobilimden yararlanarak liderlik davranışlarının nasıl geliştirileceğine dair çok daha fazla seçenek bulunmaktadır (Schaufenbuel, 2014). Nörobilim ışığı altında liderler ve çalışanlar arasındaki ilişkinin temel dinamikleri hakkında daha derinden fikir edinilebilir. Liderin sorumluluklarından birinin çalışanlara ilham vermek ve onları motive etmek olduğu bilinmektedir. Eğer bu yönde etkileşim sağlanamazsa; yani, lider çalışanlara sürekli tehditler savurur, onları aşağılar ve hep sorunlara odaklanırsa bu durum çalışanların beyinlerinin benzer bölgelerini harekete geçirerek liderden uzaklaşmalarına neden olur (Boyatzis, Passarelli, Koenig, Lowe, Mathew, Stoller ve Phillips, 2012; Boyatzis, 2014).

Kişinin kendinin ve diğer insanların beynini yönetmesi olarak tanımlanabilen nöroliderlik (Ghadiri ve diğerleri, 2013) terimi ilk olarak David Rock tarafından 2006'da kullanılmıştır. Nörobilimin liderin davranışı ile gelişimi arasındaki boşluğu dolduracağını savunan Rock (2010) nöroliderlik terimini dört temel liderlik becerisiyle ilişkilendirmiştir. Bunlar; sorunları çözme ve karar verme becerisi, duyguları düzenleme yeteneği, diğer insanlarla işbirliği yapma yeteneği ve değişimi kolaylaştırma yeteneği şeklindedir (Rock, 2010). Bir örgütte çalışanların yöneticilerini benimsemesinde, örgüt normlarını içselleştirmesinde ve kendilerini grup içinde hissetmesinde kolektif kimlik oluşumunun etkisi yadsınmaz. Örgüt liderinin etkisiyle grup üyeleri ortak değerler, çıkarlar ve hedefler oluşturarak kolektif bir benlik kavramı geliştirebilir (Brewer, 2001). Molenberghs ve arkadaşları (2017) Avustralya'da bulunan iki siyasi partinin (liberal, emekçi) destekçileri üzerinde yaptıkları araştırmada katılımcılara grup içi ve grup dışı liderler tarafından yapılan ilham verici ve kolektif odaklı ile ilham verici olmayan kişisel odaklı ifadeler sundular. Görüntüleme verileri; grup içi liderlerin ilham verici ifadelerinin genellikle anlama ilişkin bilgi düzenlemenin kontrolünde yer alan beyin bölgelerinde aktivasyon artışına neden olduğunu göstermiştir. Grup dışı liderler için bu bölgelerdeki aktivasyon ise ilham verici olmayan ifadelerle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca grup içi liderlerin ilham verici olmayan ifadeleri, bir kişinin zihinsel durumu hakkında mantık yürütmeyle alakalı bir alan olan medial prefrontal kortekste aktivasyon artışına neden oldu. Araştırmacılar bu sonuçları çalışanların aynı ifadeleri liderlerin grup üyeliğine bağlı olarak farklı bir şekilde değerlendirdiklerini bu nedenle paylaşılan kimliğin ilham verici liderlik iletişimi için güçlendirici olarak hareket ettiği şeklinde yorumlamışlardır (Molenberghs, Prochilo, Steffens, Zacher ve Haslam, 2017).

Balthazard ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada, dönüşümcü ve dönüşümcü olmayan liderlerin arasındaki farkı nörofizyolojik görüntülemeye dayalı olarak (qEEG yöntemi ile) açıklamaya çalışmışlardır. Dönüşümcü liderlerin kaygı düzeylerini minimumda tutma eğiliminde olduklarını ve zor durumlarda bile duygularını kontrol etme eğiliminde olduklarını ileri süren yazarlar araştırmalarında dönüşümcü liderlerin beyinlerinin sol yarım küresinde daha az bağlantıya ve sağ yarım küresinde daha fazla bağlantıya rastlamışlardır (Balthazard, Waldman, Thatcher ve Hannah, 2012). Her bireyin beyin yarım küreleri arasında farklılık bulunuyorken sol yarımkürenin, akıl yürütme ve karar verme sürecindeki ayrıntıları bireylerin rasyonel ve analitik bir şekilde değerlendirmesinden sorumlu olduğu ifade edilmektedir (Hellige, 1990). İşletme alanında geliştirilen tüm nöro uzantılı

yaklaşımlar gibi nöroliderliğe ilişkin araştırmalar da devam etmekte olup bu çalışmalar teorik bağlamda yeterli düzeye geldiğinde örgütler açısından uygulanabilir pek çok yöntem geliştirilerek yönetim etkinliğinin artırılacağı düşünülmektedir.

Öte yandan nörobilim araçlarından yararlanarak geliştirilen araştırmalarla örgütlerde kullanılacak daha etkin yönetim metotları geliştirilebilir. Ancak, üzerinde durulması gereken bir başka konu da bu çalışmaları gerçekleştirirken kişileri değerlendirmede etik hassasiyete riayet edilmesi gerektiğidir. Bu bağlamda Lindebaum (2013), nörobilim ile liderlik çalışmalarını entegre ederken etik hususların göz ardı edildiğini ileri sürerek daha önceden belirlenen ve popülerleştirilen lider davranışlarının ayrımcılığa yol açacağını ileri sürmektedir (Lindebaum, 2013).

2.1.3. Örgütsel Ortamda Etkileşim: Ayna Nöronlar

İlk olarak makak maymunlarının beyninin motor hareketlerden sorumlu bölgesinde keşfedilen ayna nöronlar daha sonra yapılan araştırmalarla insanlarda da tespit edilmiş yalnız insan beyninde motor hareketlerden sorumlu bölge yanında duygu, his ve hatta niyetlerle ilgili bölgede de yer aldığı bulunmuştur. İnsanların sosyal etkileşiminde önemli rol oynadığı düşünülen ayna nöronlar sayesinde birini gözlemlerken o eylemi sanki kendimiz gerçekleştiriyormuşuz gibi beynimizde karşımızdaki kişi ile aynı nöronlar ateşlenmektedir. Böylece insanlarda başkalarının ne hissettiği ve ne yaptığını anlama kabiliyeti oluşur ve bu da taklit etmenin nöral temeli olarak yorumlanmaktadır (Rizzolatti ve Craighero, 2004; Carter, 2019). Örgüt içinde çalışanlar belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için birbirleriyle sürekli etkileşim halindedirler. Bu etkileşimin kalitesinin örgüt başarısında önemli katkısı olduğu herkes tarafından kabul edilmektedir. Etkileşim sırasında çalışanlar birbirlerinin niyetlerini simüle ederler. Bu simülasyon, karşıdaki kişinin beyninde meydana gelenleri kopyalayan ayna nöronlar aracılığıyla gerçekleşir. Beyin aktivitesini yansıtmaya yeteneği sayesinde beyinden beyine bağlantı oluşur. Bu nedenle ayna nöronlar karşıdaki kişiyi anlama ve hissettiklerini hissetme yeteneği olan empatiyle de yoğun bir şekilde ilişkilidir (Holmes, 2013). Sosyal etkileşim sırasında insanlar birbirlerinden etkilenir ve birbirlerinin değişen durumlarına uyumlanırlar. Bu uyumu gerçekleştiren ve beyinler arası senkronizasyonu sağlayan ayna nöronlardır (Dumas ve diğerleri, 2010). Her ne kadar nörobilim örgütsel davranış literatürüne çok uzak olsa da örgütsel ortamda yöneten ve yönetilen insanların beyin mekanizmalarının nasıl işlediği ve koordinasyona temel oluşturan karşılıklı etkileşimin nasıl gerçekleştiği hakkında bilgi sahibi olmanın hem örgütsel araştırmacılara hem de örgüt yöneticilerine daha etkin ve verimli bir yönetim perspektifi sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca, Becker ve Cropanzano (2010) nörobilimde örgütsel teorileri ve uygulamaları açıklamak için ayna nöronların kullanışlı olacağını ileri sürmektedir. Buna göre, ayna nöron sistemi çalışma gruplarında örgütsel iklimlerin nasıl ortaya çıktığını anlamada yararlı olabilir. Çünkü çalışanlar ayna nöronlar sayesinde otomatik olarak birbirlerinin davranışlarını ve duygularını taklit etmektedirler. Böylece grup üyeleri arasında roller ortaya çıkmakta ve sessiz koordinasyon oluşmaktadır. Ayrıca ayna nöronlar sayesinde grup ikliminin oluşumunda grupla doğrudan etkileşimi olmayan liderlerden daha çok gruptaki öncü üyelerin (informal liderler) etkili olacağı ifade edilmektedir (Becker ve Cropanzano, 2010). Ayna nöronlar grup içi ilişkiler üzerinde etkilidir. Grup içi ilişkilerde motor taklidinin bir sonraki boyutu çalışanların birbirlerine benzemesi ve benzedikçe birbirlerini daha çok sevmesi şeklinde kendini gösteren bukalemun etkisidir. Ayna nöronlar sayesinde çalışanların duygularının grup içinde hızla yayılacağı ve duygudaşlık oluşacağı belirtilmektedir (Becker ve diğerleri, 2011).

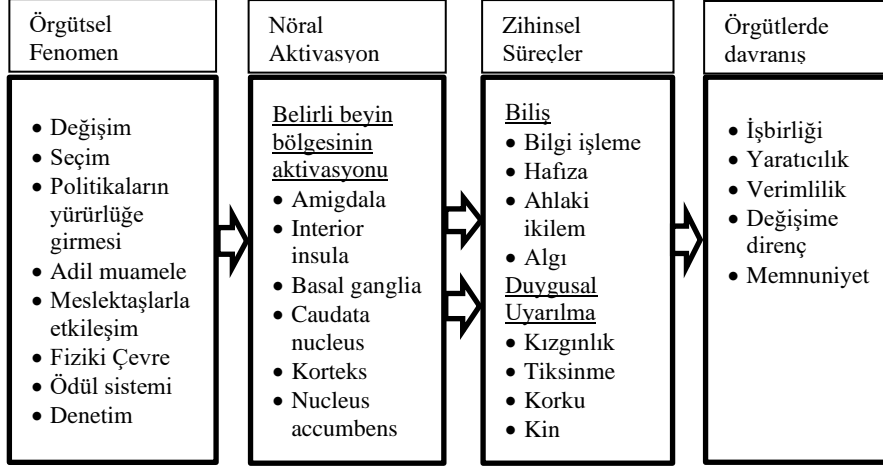
Ayna nöronların insan beyninde oluşturduğu işlevlerden biri de taklit yoluyla öğrenmedir. Başkalarının eylemlerini kendi motor sistemimize haritalayarak anlayabilmemiz için ayna nöronlar eylemlerin ortak temsiline izin veren bir mekanizma sağlarlar. Motor bir becerinin öğrenilmesinde ilk aşama genellikle eğitmenin hareketlerini gözleyerek tekrarlama şeklindedir. Ayna nöronlar bu tip öğrenmeyi kolaylaştırabilir (Gallase ve Goldman, 1998; Kaplan ve Iacoboni, 2006). Bandura ve arkadaşları (1961), Bobo bebek deneyinde izlenen modellerin eyleminden sonra izleyen kişinin kendi davranışlarını şekillendirerek öğrendiğini ifade etmiştir. Bandura bu olguya gözlemsel öğrenme adını vererek etkili öğrenme için; dikkat, akılda tutma, karşılıklı etki ve motivasyon unsurlarına değinmiştir (Bandura, Ross ve Ross, 1961; Nabavi, 2012). Kanadalı psikolog Donald Hebb de çalışmasında öğrenmeyi nörolojik açıdan beynimizde gerçekleşen fizyolojik bir olay olarak tanımlamış ve yeni şeyler öğrenerek beynimizi değiştirebileceğimizi ve bu değişikliklerin nöral düzeyde gerçekleştiğinden bahsetmiştir. Buna göre insan beyni sinapslar arası farklı bağlantılar kurarak kendini yenileyebilir ve yeni beceriler elde edebilir (Acharya ve Shukla, 2012).

2.2. Nörobilimin Örgütsel Davranışların İncelenmesinde Kullanılması

Sosyal bilişsel nörobilim; çevremize ilişkin deneyimlerimizin oluşmasını sağlayan zihinsel mekanizmaları incelemek için sosyal psikoloji, ekonomi ve siyaset bilimi gibi sosyal bilim alanlarının teorilerini bilişsel nörobilim araçlarıyla birleştiren disiplinlerarası bir alandır (Lieberman, 2007). Örgütsel ortamda çalışan davranışlarını açıklamak için de sosyal bilişsel nörobilimin uygulamalı biçimi olarak değerlendirilen örgütsel bilişsel nörobilim kavramı, örgüt kuramları ve nörobilim literatürüne dayalı teorik çerçeve sunmaktadır. Örgütsel bilişsel nörobilim, birey ve grup düzeyinde çalışan davranışlarının sosyal psikoloji ve bilişsel psikoloji düzeyinde incelenmesi yanında beyin süreçlerinin ve aktivitelerinin de gözetilmesini amaçlamaktadır (Butler ve Senior, 2007; Senior, Lee ve Butler, 2011).

Örgütsel davranışçılar zihinsel süreçlere önem vermelerine rağmen çalışanların davranışlarını açıklamada yalnızca bilişsel süreçleri (bilgi işleme, hafıza, algı) ve duygusal durumları (öfke, kızgınlık, hayal kırıklığı) kullanmışlardır. Bu açıdan örgütsel çalışmalarda eksik olan bilişsel nörobilim bakış açısının çalışanların davranışları, karar verme mekanizmaları ve etkileşimlerinin altında yatan süreçlerin beyne dayalı incelenmesi sonucu örgütsel bilişsel nörobilim ile tamamlanabileceği ifade edilmektedir (Butler ve Senior, 2007; Lee ve diğerleri, 2007).

Beugré (2010), örgütsel olayların insan beynindeki nöral devreleri nasıl aktive ettiğini gösterdiği çalışmasında bazı beyin bölgelerinin bilişsel süreçleri ve bazılarının da duygusal uyarılmayı içerdiği zihinsel süreçleri aktarmaktadır. Şekil 1’de görüldüğü üzere ventromedial prefrontal korteks, çekirdek akkübens ve amigdala duygusal uyarılmayla ilişkiliyken prefrontal korteks; uzun vadeli planlama ve gelecekteki olayların beklentisiyle ilgili olması nedeniyle nöro-örgütsel davranış, nöral devre sistemini çalışanların davranışlarını açıklamada temel alır (Beugré, 2010).



Kaynak: Beugré, 2010

Şekil 1. Örgütsel Davranışların Nöral Temelleri

Nörobilimin örgütsel davranış alanı için çok eski olduğu söylenemez. Erkal ve arkadaşları (2017) yaptıkları tematik incelemede örgütsel bağlamda nörobilime ilişkin çalışmaların 2010 yılı sonrasında yoğunlaştığını ifade etmişlerdir (Erkal, Tatarlar ve Kesken, 2017). Dolayısıyla disiplinler arası bu alana yönelik çalışmaların hem teorik hem de uygulamalı olarak yeterli düzeye ulaştığı söylenemez.

Beugré (2010) örgütlerin faaliyetlerini sürdürürken amaçlarına daha hızlı ulaşmalarına ve çevrelerine karşı fark yaratmalarına yardımcı olabilecek bu alana yönelik konuyla ilgili çalışmasında verdiği örnekte; yöneticilerin son teslim tarihi yaklaşan bir ürünün üretimi konusunda çalışanların üzerinde baskı oluşturmadan önce bu baskının duygusal reaksiyonlardan sorumlu beyin bölgelerini harekete geçirdiğini bilmesi, bu konudaki kararlarında bir kere daha düşünmesini sağlayabileceğini ifade etmiştir. Çalışanların örgüt ortamında sergilediği davranış türlerinin beyinlerinden nasıl etkilendiğini hem teorik hem de uygulamalı olarak açıklamaya çalışmak için nöro-örgütsel davranış alanı geliştirilmiştir. Örgütsel araştırmacılar bu alanda gerçekleştirdikleri çalışmalar ile yalnızca davranış türlerinin sorumlu olduğu beynin ilgili bölümlerini tespit etmekle kalmayıp aynı zamanda çalışan davranışlarını tahmin etmeye yarayacak stratejiler de geliştirebileceklerdir (Beugré, 2010).

3. Örgütlerin Nörobilimden Yararlanma Aşamaları

Çalışanların örgüt ortamında sergilediği davranış türlerinin beyinlerinden nasıl etkilendiğini hem teorik hem de uygulamalı olarak açıklamaya çalışmak için nöro-örgütsel davranış alanı geliştirilmiştir. Örgütsel araştırmacılar bu alanda gerçekleştirdikleri çalışmalar ile yalnızca davranış türlerinin sorumlu olduğu beynin ilgili bölümlerini tespit etmekle kalmayıp aynı zamanda çalışan davranışlarını tahmin etmeye yarayacak stratejiler de geliştirebileceklerdir (Beugre, 2010). Bu bağlamda; ödüllendirme, değişim, karar verme, adalet ve empati gibi olguların incelenmesinin çalışan davranışlarını açıklamada yararlı olabileceği düşünülmektedir.

3.1. Ödüllendirme

İnsan beyninin fMRI görüntüleme cihazı ile incelenmesi sırasında birtakım ödüllendirici uyarıların aktive ettiği bölgeler tespit edilmiştir. Uyarıcının çeşidine

göre aktif yapılar değişmekle birlikte en belirgin tepki orbitofrontal korteks (OFC) (duygu ve duyguyla ilişkili öğrenmede rol oynar), amigdala (duygusal tepkisellik ve duygusal öğrenmede rol oynar ayrıca hafıza ve dikkat gibi ek bilişsel süreçleri düzenler) ve nükleus akkümbeşte (NAc) (ödül merkezi olması yanında eylem seçimi, hedeflerin daha verimli bir şekilde elde edilmesi için uygunsuz eylemleri bastırmada rol oynar) görülmüştür. Buna göre çalışanların fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayan birincil ve ikincil ödüller (örn. maaş, pirim, çalışma ortamı konforu) yanında sosyal uyarıların (örn. saygınlık, terfi, işbirliği) da OFC, amigdala ve NAc'i aktive ettiği gözlenmiştir (Gallagher ve Chiba, 1996; O'Doherty, Kringelbach, Rolls, Hornak ve Andrews, 2001; Walter ve diğerleri, 2005; Floresco, 2015).

Zak ve Nadler (2010) araştırmalarında örgütü büyütmek için yöneticilere tavsiye niteliğinde birtakım tekniklerden bahsetmiştir. Bunlardan biri de çalışanlarda beklenti oluşturmaktır. Beynin dopamin ödül sistemi, motivasyon yanında hedeflere ulaşma dürtüsü ile de ilişkilidir. Bu nedenle çalışanlara ulaşılabilir hedefler belirleyerek bu hedeflere ulaşıldığında hemen ödüller verilerek bu sistem kullanılabilir. Bu sayede enerjilerinden ve yaratıcılıklarından en iyi şekilde yararlanılabilir (Zak ve Nadler, 2010).

3.2. Değişim

Örgütler hızla değişen teknolojiye ve çevre koşullarına ayak uydurabilmek, kendilerini bu değişime adapte etmek ve hatta bazı durumlarda rekabet üstünlüğü elde edebilmek için değişimi kendileri başlatmak zorunda kalır. Fakat çoğu zaman örgütler çevrelerindeki değişime uyum sürecinde iç dirençle karşılaşır ve bu durum örgütsel faaliyetleri olumsuz yönde etkiler. Luffman (2019) çalışmasında beynin düzenli olarak yapılan şeylerin daha kolay yapılmasını sağlamak için kendini yeniden düzenleme yeteneğinden (nöroplastisite) bahsetmektedir. Buna göre; birbiriyle düzenli olarak iletişim kuran nöronların bağlantıları güçlenir, az kullanılanlar ise zayıflar ve parçalanır. Yani beyin yapıları kullanımla hatta bazı çalışmalara göre düşünmeyle dahi büyüebilmekte veya küçülebilmektedir. Yeni bağlantıların kurulabilmesi için ise ilgili işlemle etkileşim ve tekrarlamının altı çizilmektedir. Burada asıl dikkat çekici husus ise değişim için fiziksel olarak bir işi yapmak yanında zihinsel olarak değişim olgusuna hazırlanıldığında dahi beynin bu sürece cevap verecek olmasıdır (Luffman, 2019).

Çalışanlar alışlagelen görevlerini yerine getirirken beyinlerinde bazal gangliyonlar (hareketlerin kontrol edilmesi yanında öğrenme gibi bilişsel işlevler, motivasyon ve duygularda da rol oynar) aktive olmaktadır. Rutinlerinde meydana gelen değişim ise amigdalayı ve duygusal ifadelerle yol açan orbital frontal korteksi aktive etmektedir. Yeni aktiviteleri kabullenmek daha fazla bilişsel çaba gerektiren prefrontal korteksin faaliyetini gerektirdiği için çalışanlar değişime direnç gösterebilirler (Beugré, 2010). Belirli bir amaca yönelik verilen mesaj niteliğindeki ilk uyarının çalışanların davranışını değiştirmeye istekli olup olmadığını belirleyen ventral medial prefrontal korteksi aktive etmede daha etkili olduğu belirtilmektedir. Oluşturulacak davranışın tutarlı olması gerektiğinin de altı çizilerek davranışsal alışkanlıkla ilişkili sinapsların (nöronların birbiri ile bağlantı kurduğu noktalar) güçlendirilmesinin sağlanmış olacağı ifade edilmektedir. Davranış alışkanlık haline geldiğinde ise dopamin üretmek için bu parasal olmayan bir ödülle kutlanmalıdır. Çünkü, böylece çalışanlar yeni alışkanlığı harekete geçirmek için sürekli olarak motive olurlar (Juhro ve Aulia, 2018).

3.3. Karar verme

Örgütler önceden belirledikleri amaçlar doğrultusunda faaliyetlerini sürdürmek ve karşılaştıkları alternatiflerden en uygun olanını seçmek için karar vermek zorundadırlar. Bu seçim sırasında insanlar tüm bilgilere sahip olmadıkları için tam anlamıyla rasyonel davranamazlar ve tatmin edici olan alternatifi seçerler (Simon, 1955). Davranışların sonucunda karşılaşılan ödül ve cezalar amigdala vasıtasıyla duygusal-bedensel durumları etkiler. Belirsiz bir sonuç karşısında kararların nasıl alındığına yönelik geliştirilen bir teori olan somatik-marker hipotezine göre kararların gelecekteki sonuçları tartışılırken duygusal/bedensel durumlar ile eldeki seçenekler avantajlı veya dezavantajlı olarak değerlendirilir. Kişi bu alternatifleri hatırladığında geçmişte bu davranışın tetiklediği somatik durum ventromedial prefrontal korteks tarafından beyinde yeniden canlandırılır (Naqvi, Shiv ve Bechara, 2006). Bechara ve arkadaşları (2000) prefrontal korteksinde (PFC) lezyonları olan hastaları ve sağlıklı katılımcıları içeren çalışmalarında duygusal kusurların karar verme bozukluğuna yol açtığını ve ventromedial PFC'in karar verme için özellikle önemli olduğunu bulmuşlardır (Bechara, Damasio ve Damasio, 2000).

Stanton (2010) çalışmasında karar vermenin hormonlarla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Firmalar çalışanlarının hormonlarını neyin etkilediğini tespit ederek firmayı ve çalışanları olumsuz etkileyen faktörleri (yüksek stres altında iyi performans gösteremeyen çalışanları etkileyen stres hormonları olduğu gibi bazı çalışanlar yüksek stres altında daha iyi performans gösterebilmektedir) engelleyebilir. Hormonal değişimleri ve bunların çalışanların sağlığına ve işteki başarılarına etkisinin farkında olan bir örgüt diğer örgütler karşısında daha fazla avantaja sahiptir (Stanton, 2010).

3.4. Adalet

Çalışanların örgütte kendilerine nasıl davranıldığına dair vardıkları kanaat olarak nitelendirilebilecek bir ahlaki ölçüt olan örgütsel adalet duygusu insanların grup halinde daha etkin çalışmalarını sağlayacak bir sinerji oluşumuna yardımcı olmaktadır. Adalet, çalışanların işverenlerle ilişkisinin özünü ifade ettiği gibi adaletsizlik, içinde bulunulan örgütle bağların kopmasına sebep olan bir olgudur. Adaletsizlik hem bireysel hem de örgütsel olarak zarar verici özelliklere sahiptir (Cropanzano, Bowen ve Gilliland, 2007). Yaptıkları araştırmada fMRI kullanan Sanfey ve arkadaşları (2003), insula (tat, koku, görsel işitsel duyular yanında koşullu öğrenme, ağrı algısı, ruh hali stabilitesinde, uykuda ve dilde rol oynar) aktivasyonunun adaletsizliğin büyüklüğü ile arttığını bulmuşlardır. Bu durum, insanların haksız muameleye duygusal tepki ile yanıt verdiğini ve birçok kişinin bu tepkiye göre hareket ettiğini göstermiştir. Benzer şekilde birçok denekte haksız muamele karşısında planlama, çekingenlik ve soyut düşünme gibi bilişsel işlevlerle ilişkili olan dorsalateral prefrontal kortekste aktivasyon artışı görülmüştür (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom ve Cohen, 2003).

Eisenberg ve arkadaşları (2003) gerçekleştirdikleri bir nörogörüntüleme çalışmasında sosyal dışlanmanın nöral korelasyonlarını inceleyerek sosyal ağrının beyin temellerinin fiziksel ağrıya benzeyip benzemediğini test etmişlerdir. Katılımcılar oyun sırasında dışlandıkları sanal bir top atma oyunu oynarken taranmışlardır. Buna göre fiziksel ağrı sırasında aktif olan beyin bölgeleriyle paralel olarak kişinin anterior singulat korteksi (ACC) (beyinde bilgi işleme ve düzenlemeyle ilgilidir) oyundan dışlandığında normalde olduğundan daha fazla kişinin kendisinin bildirdiği sıklıkla tutarlı olduğu bulunmuştur (Eisenberg, Lieberman ve Williams, 2003; Margulies, Kelly, Uddin, Biswal ve Milham, 2007).

3.5. Empati

Kendini karşıdaki kişinin yerine koyma ve duygusal özdeşlik kurabilme yeteneği olarak tanımlayabileceğimiz empati; duygusal, bilişsel ve iletişimsel bileşenleri içinde barındıran karmaşık bir süreçtir (Tzouramani, 2017). Gün geçtikçe hayatın her alanında önemi daha fazla anlaşılan empati olgusu örgütsel başarıların da belirleyicisi olmaya başlamıştır. Feser ve arkadaşları (2015) yirmi farklı liderlik özelliğinin kullanım sıklığını belirlemek için dünya çapında 81 farklı organizasyonda 189 bin kişi üzerinde yaptıkları araştırmada örnekleme liderlik performansı güçlü olan (McKinsey'in Örgütsel Sağlık Endeksi ile ölçülen liderlik etkinliğinin en üst çeyreği) ve zayıf olan (alt çeyrek) kuruluşlara ayırdılar. Araştırmacılar, yüksek kalitede liderlik ekiplerine sahip organizasyonlardaki liderlerde genellikle yirmi liderlik özelliğinden dördünün öne çıktığını tespit etmişlerdir. Öne çıkan bu liderlik özellikleri; 'sorunları etkili bir şekilde çözmek', 'güçlü bir şekilde sonuç odaklı çalışma', 'farklı bakış açıları arayışı' ve 'diğerlerini desteklemek' şeklindedir. Yazarlar son özellik olan 'diğerlerini destekleme' ile ilgili yaptıkları açıklamada, destekleyici liderlerin çalışanların nasıl hissettiğini anlayacağından ve hissedeceğinden bahsetmektedir (Feser, Mayol ve Srinivasan, 2015).

İnsanlar çevreleriyle iletişim halindeyken karşılarındaki kişinin tavırları, hareketleri, yüz ifadeleri, güdüleri ve duygularından etkilenirler. Beyin mekanizması aracılığıyla gerçekleşen bu etkileşim sonucu algılar eylemlerle benzeşir ve gözlemciler gözlemledikleri kişinin eylemlerini ve duygularını yansıtır ve gözlemci ile gözlenenin ruhsal durumları birbiriyle senkronize bir şekilde benzeşir (Gutsell ve Inzlicht, 2010). Buna göre insanlar çevrelerine yönelik değerlendirmelerini kendilerini yerine koydukları kişilerin bakış açısıyla zihinsel olarak benzetim yaparak yani kendini diğerinin yerine koyma kabiliyetiyle gerçekleştirirler (Brüne, 2005).

4. Örgütlerin Nörobilimden Yararlanmasının Sınırlılıkları

Örgütsel araştırmaların nörobilim çerçevesinde gerçekleştirilmesi sonuçları itibariyle alan yazında daha fazla varyans açıklanmasına imkan sağlamasına rağmen nörogörüntüleme araçlarının yüksek maliyetli olması, uygulama sırasında teknik düzeyde ve sonuçların yorumlanabilmesi için uzmanlık düzeyinde bilgi gerektirmesi araştırmacıların bu alanda çalışma yapmasını sınırlandırmaktadır. Öte yandan nörobilim araçlarından yararlanarak geliştirilen araştırmalarla örgütlerde kullanılacak daha etkin yönetim metotları geliştirilebilir. Ancak, üzerinde durulması gereken bir başka konu da bu çalışmaları gerçekleştirirken kişileri değerlendirmede etik hassasiyete riayet edilmesi gerektiğidir. Bu bağlamda Lindebaum (2013), nörobilim ile liderlik çalışmalarını entegre ederken etik hususların göz ardı edildiğini ileri sürerek daha önceden belirlenen ve popülerleştirilen lider davranışlarının ayrımcılığa yol açacağını ileri sürmektedir (Lindebaum, 2013).

İnsan beyninin uygulamalı araştırmalarına ilişkin örgütsel davranışçıların yeterli düzeyde bilgiye sahip olmaması ilk etapta nörobilime mesafeli yaklaşımlarına sebep olabilmektedir. Dolayısıyla bu doğrultuda gerçekleştirilen uygulamalı çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu söylenebilir. Bu çalışmada örgütsel davranışların nörobilimle ilişkisi teorik düzeyde ele alınmaktadır. Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı yeterli sayıda uygulamalı araştırma olmaması bu çalışmada kapsamlı inceleme yapılmasını engellemiştir.

5. Sonuç ve Öneriler

Nörobilim araştırmaları yirmi birinci yüzyılda altın çağını yaşamaktadır. Nörogörüntüleme cihazlarının yaygın bir şekilde kullanımı ile beyin hakkında elde edilen bulgular nöroloji dışında birçok disiplinin de dikkatini çekmiş ve beyin odaklı çalışmalar çoğalmıştır. İnsan beynine yönelik bilgi artışı örgütsel davranış alanında da izdüşümlerini göstermiş ve lider ile yöneticilerin davranışlarını açıklamada daha fazla varyans elde edilebileceğine yönelik önemli ipuçları vermiştir. Nitekim Ward ve arkadaşları (2015) örgütsel nörobilimin dört potansiyel faydasından bahsetmiştir. Bunlardan ilkinde göre; örgütsel araştırmacılar nörobilimden yararlanarak daha fazla veriye ulaşabilirler. Psikometrik araçlar yanında nörogörüntüleme araçlarından da yararlanılarak çalışanlar hakkında bilinçli olarak elde edilemeyen süreçler hakkında bilgi edinilebilir. İkinci olarak nörobilimden yararlanılarak elde edilen ölçümler geleneksel veri toplama yöntemlerine alternatif olarak değerlendirilebileceği gibi tamamlayıcı olarak da düşünülebilir. Çünkü psikometrik araçların kullanımı sırasında rastlantısal ve sistematik hatalar testin güvenilirliğini ve geçerliliğini etkileyebilmektedir. Üçüncü fayda olarak örgütsel davranışların nörobilimden yararlanılarak incelenmesi, birtakım özelliklerin ardındaki mekanizmaları ölçmede daha hassas veriler elde edilmesini sağlayabilir. Son olarak nörobilimden yararlanılarak örgütsel davranışlara ilişkin mevcut teorilere yeni yaklaşımlar getirilebilir ve teorilerin gelişimine katkıda bulunulabilir. Çünkü bazı davranışlar doğrudan gözlenemeyebilir ve kavramlarla ölçülmesi mümkün olmayabilir. Fakat beyin aktivitelerinin incelenmesiyle gözlenemeyen davranışlar daha kolay yorumlanabilir özelliğe sahip hale gelebilirler (Ward, Volk ve Becker, 2015). Balthazard ve arkadaşları (2012) yaptıkları çalışmada, dönüşümcü ve dönüşümcü olmayan liderlerin arasındaki farkı nörolojik görüntülemeye dayalı olarak (qEEG yöntemi ile) açıklamaya çalışmışlardır. Dönüşümcü liderlerin kaygı düzeylerini minimumda tutma eğiliminde olduklarını ve zor durumlarda bile duygularını kontrol etme eğiliminde olduklarını ileri süren yazarlar araştırmalarında dönüşümcü liderlerin beyinlerinin sol yarım küresinde daha az bağlantıya ve sağ yarım küresinde daha fazla bağlantıya rastlamışlardır (Balthazard, Waldman, Thatcher ve Hannah, 2012).

Günümüzde örgütlerin teknolojik düzeyde kolaylıkla eşit hale gelebilecek fırsatlara sahip olması rekabet üstünlüğü sağlayabilmede dikkatlerin insan olgusuna çevrilmesine neden olmaktadır. Bireysel olarak insan beyninin karmaşık doğası yanında organizasyon içinde önceden planlanan amaçları gerçekleştirmek için örgütlenme fonksiyonu gereği hiyerarşik yapı çerçevesinde emir-komuta ve iş bölümü ilkeleri gereğince çalışanlar birbirleriyle sosyal etkileşimde bulunurlar. Bu etkileşimler sırasında aktive olan ayna nöronların çalışanlar arasında taklit ve zihin okuma (niyet anlama-empati) noktasında gerekli mekanizmayı sağlayabileceği (Lindblom, 2015) ifade edilmektedir. Ayrıca ayna nöronların çalışanların davranışlarını karşılıklı olarak dolaylı bir şekilde öğrenmesini ve değerlendirmesini sağlaması yanında örgütsel iklimlerin nasıl oluştuğuna yönelik de araştırmacılara fikir vermesi açısından önemli olduğu görülmektedir (Becker ve Cropanzano, 2010). Bu itibarla çalışanların bilinçsiz bir şekilde birbirlerinin davranışlarını kopyalamasını ve benimsemesini sağlayan ayna nöronların da örgütsel ortamda davranışların açıklanmasında dikkate alınmasının mevcut teorileri destekleyeceği ve geliştireceği düşünülmektedir. Zira; Decety ve Batson (2007) arka cingulate korteksin (PCC) başkalarının acısının tanınması sırasında kendi acısının tanınmasından daha güçlü bir şekilde aktive edildiğini ve bu bölgenin empatide bir rolü olduğunu ileri sürmüşlerdir. Boyatzis ve arkadaşları (2012) çalışmalarında bireylerin uyumsuz liderlerle kilit anları

hatırladıklarında bu bölgenin negatif aktivasyonunun ve uyumsuz liderlere karşı PCC'deki tepkilerinin zıtlığının uyumsuz liderlerin başkalarını düşünmekten ziyade kendilerini düşündüklerini akla getirdiğini ifade etmektedirler (Boyatzis ve arkadaşları, 2012).

İnsan beyninin ve davranışlarının çok karmaşık bir sisteme sahip olması örgüt ortamında çalışan davranışlarını daha iyi açıklayabilmek için nörobilimden de yararlanmayı gerekli kılmaktadır. Psikoloji ve sosyolojiden yararlanılarak yeni paradigmlar geliştirilmesi davranışların açıklanmasında nasıl daha fazla veri elde edilmesini sağladıysa, nörobilimden yararlanılarak da davranışların ardında gizli kalan birçok mekanizmanın açıklanması sağlanabilir. Örgütsel davranış alanı ve nörobilim arasında köprü kurmak adına bazı adımlar atılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ancak hali hazırda yüksek maliyet, teknik düzeyde bilgi ve etik sıkıntılar gibi araştırmacıların verilere ulaşmasını engelleyecek sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu itibarla; örgütsel araştırmaların nörobilimden yararlanılarak gerçekleştirilebilmesi için ülke bazında belirli konumlarda üniversitelerin ortaklaşa yararlanabileceği laboratuvarlar kurulması, araştırmaların yakın dönemde bir nörobilimci eşliğinde yapılması ve bulguların yorumlanması, uzak dönemde ise beyin anatomisi ve nörogörüntüleme tekniklerinin işletme disiplini altında ders olarak yer almasının örgütsel davranışların açıklanmasında daha fazla bilgi sahibi olunmasını sağlayacağı ve bu durumun araştırmacıları gerçeğe daha fazla yaklaştıracığı beklenmektedir.

Referanslar

- Acharya, S. ve Shukla, S. (2012). Mirror neurons: Enigma of the metaphysical modular brain. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 3(2), 118-124.
- Ashkanasy, N. M., Becker, W. J. ve Waldman, D. A. (2014). Neuroscience and organizational behavior: Avoiding both neuro-euphoria and neuro-phobia. *Journal of Organizational Behavior*, 35(7), 909-919.
- Balconi, M. ve Venturella, I. (2017). Neuromanagement. What about emotion and communication?. *Neuropsychological Trends*, 21(1), 9-21.
- Balconi, M. ve Fronza, G. (2020). Morality and management: An oxymoron? fNIRS and neuromanagement perspective explain us why things are not like this. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 20(6), 1336-1348.
- Balthazard, P. A., Waldman, D. A., Thatcher, R. W. ve Hannah, S. T. (2012). Differentiating transformational and non-transformational leaders on the basis of neurological imaging. *Leadership Quarterly*, 23(2), 244-258.
- Bandura, A., Ross, D. ve Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(3), 575-582.
- Barry, A. M. (2009). Mirror neurons: How we become what we see. *Visual Communication Quarterly*, 16(2), 79-89.
- Bechara, A., Damasio, H. ve Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295-307.
- Becker, W. J. ve Cropanzano, R. (2010). Organizational neuroscience: The promise and prospects of an emerging discipline. *Journal of Organizational Behavior*,

31(7), 1055–1059.

- Becker, W. J., Cropanzano, R. ve Sanfey, A. G. (2011). Organizational neuroscience: Taking organizational theory inside the neural black box. *Journal of Management*, 37(4), 933–961.
- Beugré, C. D. (2009). Exploring the neural basis of fairness: A model of neuro-organizational justice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 129–139.
- Beugré, C. D. (2010). Resistance to socialization into organizational corruption: A model of deontic justice. *Journal of Business and Psychology*, 25(3), 533–541.
- Boyatzis, R. E., Passarelli, A. M., Koenig, K., Lowe, M., Mathew, B., Stoller, J. K. ve Phillips, M. (2012). Examination of the neural substrates activated in memories of experiences with resonant and dissonant leaders. *Leadership Quarterly*, 23(2), 259–272.
- Boyatzis, R. E. (2014). Possible contributions to leadership and management development from neuroscience. *Academy of Management Learning & Education*, 13(2), 300–303.
- Brewer, M. B. (2001). The many faces of socialidentity: Implications for political psychology. *Political Psychology*, 22(1), 115–125.
- Brüne, M. (2005). “Theory of mind” in schizophrenia: A review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31(1), 21–42.
- Butler, M. J. R. ve Senior, C. (2007). Toward an organizational cognitive neuroscience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1118(1), 1–17.
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Sheridan, J. F. ve McClintock, M. K. (2000). Multilevel integrative analyses of human behavior: Social neuroscience and the complementing nature of social and biological approaches. *Psychological Bulletin*, 126(6), 829–843.
- Camerer, C., Loewenstein, G. ve Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9–64.
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeaut, M. C., Mazziotta, J. C. ve Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(9), 5497–5502.
- Carter, R. (2019). *The brain book: An illustrated guide to its structure, functions, and disorders*. Londra: Dorling Kindersley Ltd.
- Cropanzano, R., Bowen, D. E. ve Gilliland, S. W. (2007). The management of organizational justice. *Academy of Management Perspectives*, 21(4), 34–48.
- Decety, J. ve Batson, C. D. (2007). Social neuroscience approaches to interpersonal sensitivity. *Social Neuroscience*, 2(3-4), 151-157.
- Dumas, G., Nadel, J., Soussignan, R., Martinerie, J. ve Garnero, L. (2010). Inter-brain synchronization during social interaction. *PloS one*, 5(8), e12166.
- Dunin-Barkowski, W. ve Solovyeva, K. (2018). Pavlov principle and brain reverse

- engineering. *2018 IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB* içinde (1-5. ss.).
- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D. ve Williams, K. D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, 302(5643), 290-292.
- Erkal, H., Tatarlar, C. D. ve Kesken, J. (2017). Yönetim yazınındaki nörobilim çalışmalarına genel bakış. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 16. *ÜİK Özel Sayısı*, 403-412.
- Feser, C., Mayol, F. ve Srinivasan, R. (2015). Decoding leadership: What really matters. *McKinsey Quarterly*, 4, 88-91.
- Floresco, S. B. (2015). The nucleus accumbens: An interface between cognition, emotion, and action. *Annual Review of Psychology*, 66, 25-52.
- Gallagher, M. ve Chiba, A. A. (1996). The amygdala and emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, 6(2), 221-227.
- Gallese, V. ve Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(12), 493-501.
- Ghadiri, A., Habermacher, A. ve Peters, T. (2013). *Neuroleadership: A journey through the brain for business leaders*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Grossberg, S. (1972). A neural theory of punishment and avoidance, I: Qualitative theory. *Mathematical Biosciences*, 15(1-2), 39-67.
- Gutsell, J. N. ve Inzlicht, M. (2010). Empathy constrained: Prejudice predicts reduced mental simulation of actions during observation of outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(5), 841-845.
- Hellige, J. B. (1990). Hemispheric asymmetry. *Annual Review of Psychology*, 41(1), 55-80.
- Holmes, M. (2013). The force of face-to-face diplomacy: Mirror neurons and the problem of intentions. *International Organization*, 67(4), 829-861.
- Juhro, S. M. ve Aulia, A. (2018). Transformational leadership through applied neuroscience: Transmission mechanism of the thinking process. *International Journal of Organizational Leadership*, 7(3), 211-229.
- Kaplan, J. T. ve Iacoboni, M. (2006). Getting a grip on other minds: mirror neurons, intention understanding, and cognitive empathy. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 175-183.
- Klos, M. (2018). Neuro (management) through the prism of brain research. *Modern Management Review*, Vol. XXIII, 25(4), 81-93.
- Lee, N., Broderick, A. J. ve Chamberlain, L. (2007). What is “neuromarketing”? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- Lieberman, M. D. (2007). Social cognitive neuroscience: A review of core processes. *Annual Review of Psychology*, 58, 259-289.
- Lindblom, J. (2015). Embodiment and social interaction. J. Lindblom (Ed.), *Embodied Social Cognition* içinde (115-159. ss.). Cham: Springer.

- Lindebaum, D. (2013). Pathologizing the healthy but ineffective: Some ethical reflections on using neuroscience in leadership research. *Journal of Management Inquiry*, 22(3), 295–305.
- Luffman, G. (2019). Making organizational change happen – Does what we now know from neuroscience have any impact? *Development and Learning in Organizations*, 33(4), 5-8.
- Margulies, D. S., Kelly, A. C., Uddin, L. Q., Biswal, B. B. ve Milham, M. P. (2007). Mapping the functional connectivity of anterior cingulate cortex. *Neuroimage*, 37(2), 579-588.
- Mason, M. F., Dyer, R. ve Norton, M. I. (2009). Neural mechanisms of social influence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 152–159.
- Molenberghs, P., Prochilo, G., Steffens, N. K., Zacher, H. ve Haslam, S. A. (2017). The neuroscience of inspirational leadership: The importance of collective-oriented language and shared group membership. *Journal of Management*, 43(7), 2168–2194.
- Muckenhaupt, M. (1939). Sigmund Freud explorer of the unconscious. *Journal of Personality*, 8(2), 163-169.
- Nabavi, R. T. (2012). Bandura's social learning theory & social cognitive learning theory. *ResearchGate*, 1–23.
- Naqvi, N., Shiv, B. ve Bechara, A. (2006). The role of emotion in decision making: A cognitive neuroscience perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 15(5), 260–264.
- O'Doherty, J., Kringelbach, M. L., Rolls, E. T., Hornak, J. ve Andrews, C. (2001). Abstract reward and punishment representations in the human orbitofrontal cortex. *Nature Neuroscience*, 4(1), 95-102.
- Olds, J. ve Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47(6), 419–427.
- Reisyan, G. D. (2016). *Neuro-organizational culture: A new approach to understanding human behavior and interaction in the workplace*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Rizzolatti, G. ve Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169–192.
- Rock, D. (2010). Impacting leadership with neuroscience. *People & Strategy*, 33(4), 6–7.
- Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. A., Nystrom, L. E. ve Cohen, J. D. (2003). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science*, 300(5626), 1755–1758.
- Satpathy, J., Mishra, S. ve Rath, B. P. (2014). Explorations in neuro-decision making. *Odisha Journal of Social Science*, 1(1), 101-111.
- Schaufenbuel, K. (2014). *The neuroscience of leadership: Practical applications*. UNC Kenan Flagler Business School.

- Senior, C., Lee, N. ve Butler, M. (2011). Organizational cognitive neuroscience. *Organization Science*, 22(3), 804–815.
- Sezgin, O. B. ve Uçar, Z. (2015). Nörobilimin örgütsel davranışa yansması: Örgütsel nörobilim. *Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)*, 15(3), 353–365.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118.
- Stanton, A. A. (2010). Hormonal influence on male decision-making: Implications for organizational management. Angela A. Stanton, Mellani Day, & Isabel M. Welpel (Ed.), *Neuroeconomics and the Firm* içinde (131-150. ss.) Edward Elgar Publishing Ltd., UK.
- Teacu-Parincu, A. M., Capatina, A., Varon, D. J., Bennet, P. F. ve Recuerda, A. M. (2020). *Neuromanagement: The scientific approach to contemporary management. In Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 14(1), 1046-1056.
- Tzouramani, E. (2017). Leadership and empathy. J. Marques, & S. Dhiman (Ed.), *Leadership Today* içinde (197-216. ss.). Springer Texts in Business and Economics, Springer, Cham.
- Venturella, I., Gatti, L., Vanutelli, M. E. ve Balconi, M. (2017). When brains dialogue by synchronized or unsynchronized languages: Hyperscanning applications to neuromanagement. *Neuropsychological Trends*, 21, 35-51.
- Walter, H., Abler, B., Ciaramidaro, A. ve Erk, S. (2005). Motivating forces of human actions: Neuroimaging reward and social interaction. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 368–381.
- Ward, M. K., Volk, S. ve Becker, W. J. (2015). An overview of organizational neuroscience. *Organizational Neuroscience (Monographs in Leadership and Management)*, 7, 17-50.
- Yousaf, H. Q. ve Rehman, C. A. (2017). How neurosciences effects on decision making and leadership. *International Review of Management and Business Research*, 6(1), 33-39.
- Zak, P. J. ve Nadler, A. (2010). Using brains to create trust: A manager's toolbox. Angela A. Stanton, Mellani Day, & Isabel M. Welpel (Ed.), *Neuroeconomics and the Firm* içinde (69-77. ss.). Edward Elgar Publishing Ltd., UK.