

BİRBİRİMİZİ ANLAMAYA ÇALIŞIRKEN BEYNİMİZDE NELER OLUYOR?

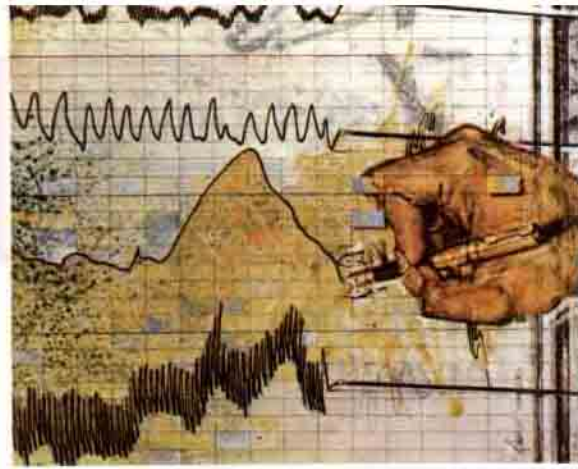
Dr. Erol GÖKA*

İnsan araştırmalarıyla ilgili güçlükler, duygusal deneyimler ve davranışlar alanına gelindiğinde yoğunlaşır ve artar. Duyguların oluşumları konusunda birbirine zıt görüşler sergileyen birçok teori vardır. Oluşum mekanizmaları konusunda fikir birliği sağlanamamakla birlikte, duygularımızın iç dünyamız ile çevremiz arasında aracı, dolayısıyla sonuçta, varlığımızı koruyucu bir işlev gördükleri, aynı zamanda kişilerarası ilişkilerde bir bilgi toplama ve iletişim aracı oldukları genellikle kabul edilmektedir.

Kendimizi ve dışımızdaki insanları duygularımız aracılığıyla bilebilir, duygularımız aracılığıyla anlayabiliriz. Duygular, bir başkasına sözel veya sözel olmayan biçimlerde aktarılabilirler. Ele alacağımız "empati" kavramı da insanlararası duygusal iletişimin çok önemli bir yanını oluşturur. Kavram, modern psikiyatri ve psikoloji literatüründe geniş bir yer almasına rağmen, duyguların oluşumu ile ilgili teorik karışıklık bu alana da yansımakta, empatinin tanımı ve oluşumu ile ilgili tam bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Empati, başka insanlarla özdeşim kurarak ya da kendimizi bir başkasının yerine koyarak, onun duygularını anlamaya çalışmamız olarak tanımlanabilir. Kimi araştırmacılara göre, empati, doğuştan getirilen bir yetenek, kimilerine göre de sonradan deneyimlerle elde edilen bir özelliktir. Kimilerine göre empati, sezgiye ve düşgücüne dayalı niceliksel olarak belirlenemeyen bir potansiyel, kimilerine göre de beynimizin işlevlerinden biridir ve nörobiyokimyasal bir alt yapısı vardır.

Aşağıdaki yazı, Leslie Brothers'ın "The American Journal of Psychiatry" Dergisi'nin Ocak 1989 sayısındaki "Empati Üzerine Biyolojik Bir Perspektif" adlı makalesi temel alınarak geliştirilmiştir. İnsan ilişkilerinde çok önemli bir yer tutan "karşındakini anlama" konusundaki biyolojik ve organikçi yaklaşımları ve geleceğe yönelik beklentileri özetle sunmaktadır.



Her ne kadar, alan böylesine karışık ve karmaşık olsa da, son yıllarda psikolojik ve nörolojik bilimlerin bütünleşme çabalarının sayesinde, merkezî sinir sisteminde empatiyle ilgili süreçlerin nasıl işledikleri hakkında bir ön fikir oluşabilmiştir.

Bize bu konudaki ilk akıl yürütme şansını veren, bildiğimiz bazı tıbbî rahatsızlıklardır. Örneğin, beyinlerinin sağ temporo-parietal bölümleri herhangi bir nedenle zedelenmiş kimselerde "işitsel duygulanım bilinmemesi" (auditory affective agnosia) adı verilen bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu kimseler sesle iletilen duygusal yüklerdeki farklılıkları anlayamamaktadırlar. Örneğin, "Buraya gel" ifadesinin basit bir çağırma mı, bir öfke belirtisi mi, yoksa bir yaklaşma arzusu mu olduğunu "işitsel duygulanım bilinmemesi" olanlar farkedememektedirler. Yine bazı kimselerin beyinlerinin sağ yarıkürelerinde herhangi bir nedenle zedelenme olduktan sonra, bu kimseler şişsel ifadeler, kendiliğinden jest ve mimikler aracılığıyla duygularını anlatamamaktadırlar. Aprosodik gestural sendrom adı verilen bu rahatsızlığı çekenler, duygularını kendi içlerinde hissettiklerini, fakat, bunu başkalarına aktaramadıklarını söylemektedirler. Eğer beyinlerindeki zedelenme sol yarıkürede olursa, bu kimselerden bazıları da düşüncelerini eyleme dökmekte ve pandomin yoluyla canlandırmakta zorluk çekmektedirler (ideomotor apraksi).

İşte bu tür klinik tablolardan yola çıkan araştırmacılar, muhtemelen beynin sağ yarıküresinin dilin duygusal bileşenlerini; sol yarıküresinin ise, eyleme dönük bileşenleri kapsadıkları sonucuna varmışlardır. Bu sonuç, daha sonra deneysel olarak tasarlanmış birçok araştırma tarafından desteklenmiştir.

Empatik tutumlarımıza karşılık gelen merkezî sinir sistemindeki maddî süreçlerin anlaşılabilirliğinde, son zamanlarda "Yağmur Adam" filmiyle popüler olan, erken çocukluk içekapanıklığı (infantil autism) hastalığı büyük bir fırsat sağlamıştır. % 00,2-3 oranında görülen bu hastalıkta en belirgin belirtiler, çocuğun uygun dil gelişimindeki eksiklik (örneğin, kelimelerin yanlış telaffuz edilmeleri, karşındakinin söylediğini yansılama gibi) ve çocuğun ileri düzey-

de yalnız kalmaya eğilimlidir. Aynı zamanda kendilerine uygun bir bedensel konum belirlemede güçlükleri olan ve sıklıkla anlamsız el ve yüz hareketleri yapan bu çocuklar, müthiş bellek güçleri, çevredeki gürültüleri monoton bir biçimde yinlemeleri ve hep aynı kalmaya çalışıp değişimlerden rahatsız olmalarıyla tanınırlar. Erken, çocukluk içekapanıklığı ile ilgili yoğun çalışmalar sonucunda ise hastalığın asıl olarak bir empati eksikliğine (defect) bağlı olabileceği ortaya çıkmıştır. Bu hastalar kendi duygularını fark edemedikleri gibi, başkalarının duygularını da anlamamaktadırlar. Bu hastalıkla ilgili çalışmalarına ortaya çıkardığı önemli sonuçlardan biri de, insan beyininde empatiyle ilgili özel bir beyin hücresi veya beyin hücreleri arasındaki aracı-madde (specific neural or neurotransmitter) alt sistemi olabileceği ihtimalidir.

Bebeklerin dış dünyayla ve özellikle ebeveynleriyle ilişkilerinin incelenmesi de, empati konusunda bazı hipotezler ileri sürülmesine yol açmıştır. Bebekler, daha doğumlarından itibaren istemsiz otonomik tepkiler vermekte, karşısındakinin yüzüne odaklanabilmekte, karşısındakinin yüz ifadelerine göre özgün duygusal cevaplar üretebilmekte, erişkinliklerin ağız ve dil hareketlerini, yüz ifadelerini, ağlamalarını işiten yeni doğan bebek, ağlayarak tepki göstermektedir. Araştırmacılar, insanoglunun daha yaşının ilk anlarında yapabildiği bu yüz tepkilerini ve ağlama cevaplarını, sonradan uygun çevre koşullarında sosyal öğrenmeyi, kişilerarası ilişkiler kurabilmeyi sağlayacak, doğuştan getirilen refleks potansiyeller olarak değerlendirmektedirler. Buradan yola çıkarak, empatiyle ilgili kimi maddî önoluşumların insan beyininde doğuştan var olduklarını, bunların kişinin sosyal ortamı ve bilişsel (cognitive) olgunlaşması aracılığıyla ince bir şekillenme geçirdiklerini söylemektedirler.

Empatik süreçlerin anlaşılmasında bebek incelemeleri kadar diğer primatların incelenmeleri de önemli bir yer tutmaktadır. İnsan-dışı primat incelenmelerinin vardıkları genel sonuçlar şöyle özetlenebilirler: Primat ortamlarının sosyal sinyaller yönünden karmaşıklaşmaları, evrimsel bir seyir boyunca artar. Yani, organizmaları daha yetkin bir işlev düzeyinde olan primatların sosyal çevreleri de bu düzeyde karmaşıklaşır. Yine bütün primatların beyin hücrelerinin düzenlenişleri, kendilerine ulaşan sosyal sinyalleri analiz edebilecek yeteneindedir. Görüldüğü gibi, primat incelemelerinin sonuçları da, daha önce sözü ettiğimiz bazı beyin zedelenmelerinde başkalarının duygularını anlama yeteneğinin kaybolması, bebeklerde doğuştan sosyal tepkilerin varlığı gibi sonuçlarla uyum içindedirler.

Beyinde var olduğu düşünülen empatik süreçlerle ilgili yukarıda söylenenleri, laboratuvar koşullarında daha somut ve ayrıntılı biçimde inceleyen çalışmalar da yapılmıştır. Bunlardan birincisi, laboratuvardaki hayvan modeli çalışmalarıdır. Rhesus maymunlarının, kurulan deneysel modeller çerçeve-

sinde laboratuvar koşullarında incelenmeleri, alanda yapılan insan-dışı primatlarla ilgili gözlemleri doğrulamaktadırlar. Primatların, empatiyle ilgili beyin süreçlerinin incelenmelerinde çok uygun denekler oldukları bir kez daha belli olmuştur. Laboratuvar koşullarındaki ikinci tip çalışmalar, bu kez hayvan deneysel modellerinin üzerinde değil de, doğrudan hayvan beyinlerindeki hücresel ateşlemelerin nörofizyoloğlar tarafından incelenmesi şeklinde olmuştur. Bunlardan birinde, önlerinde diğer maymunlara ait görsel sosyal uyarılar geçiyorken, sessizce oturmak üzere eğitilmiş maymunların kafalarına beyin hücre aktivitelerini kaydetmek için elektrotlar yerleştirilmiştir. Sonuçta, görsel sosyal uyarının değişmesiyle birlikte beyin hücre ateşlenmelerinin de değiştiği gözlenmiştir. Beyindeki değişimlerin, özellikle temponal bölgenin bazı bölümlerinde (üst temporal yarık ve özellikle amygdala) oldukları ve cevapların daha çok uyarının yüz kimliğine yoneldikleri ise başka araştırmalarla saptanmıştır.

Beyindeki empatik süreçlerin işlediği bölüm olarak düşünülen amygdala, orta temporal bölgede, derin uzantılı, birbiriyle bağlantılı bir beyin hücreleri demetidir. Görevinin, organizmanın çevreye yönelik tutumlarını belirlemek olduğu sanılmaktadır. Amygdala, yüksek düzeyli duygusal beyin kabuğundan input'lar alır. Bu nedenle işlevinin basit bir alıcı olmaktan öte, input'ları ileri düzeyde işlemek, daha sonra da onları tekrar duygusal beyin kabuğuna göndermek olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra amygdala'den kalp ve solunum hızını kontrol etmek üzere beyin sapındaki merkezlere, hormonal ve otonom işlevleri denetlemek için hipotalamusa lifler çıkmaktadır. Amygdala'nın, bu anatomik yapılarındaki karmaşık ve sosyal sinyallerimize tepki olarak hızla ve özgün, otonomik ve hormonal cevaplar oluşturmak üzere var olduğu sonucuna ulaşabiliriz. Amygdala'nın bu işlevi, insan ilişkilerindeki duygularımızın konumlarına göre bedensel işlevlerimizin nasıl değiştiklerini, örneğin, korktuğumuzda nasıl kalbimizin çarpıp, solduğumuzun hızlandığını, soğuk soğuk terlediğimizi açıklayabilir. Muhtemelen bu nedenle amygdala'leri iki yönlü olarak tahrip edildikten sonra, tekrar sosyal çevreleri içinde serbest bırakılarak gözlemlenen maymunlar, beslenmek, ağaçlara tırmanmak gibi görevlerini zorlanmadan yaparlarken, diğer maymunlarla ilişki kurmakta çok fazla güçlük çekmekte, giderek onlardan ayrılmaktadırlar.

Empatiyle ilgili beyin süreçlerinin işlediği bölgeyi de büyük ihtimalle böylece tanıdıktan sonra, sıra bu bölgedeki (amygdala) beyin hücresi aktivitesinin ve empatinin beyin hücresi içindeki yapı maddesinin analizine gelecektir. Empatiye biyolojik perspektiften bakan araştırmacıların beklentisi budur.

Ama, bakalım bu beklenti gerçekleşecek midir, yoksa insan ilişkilerindeki her tutumumuzun beyinde bir organik sürece karşılık geldiği düşüncesi yanlışlanacak mıdır? □