

# Psikoloji

## Ergenlik Bilmecesine Beyinden İpuçları

Çok bilinen bir diyalog: “Önce ben!” diyor çocuk; “bencilin tekinin!” diyor yetişkinler de ona. Ama şimdi İngiltere’de yapılan yeni bir araştırma, çocukların, özellikle de ergenlik dönemindekilerin karar vermede, yetişkinlerin kullandığından daha farklı bir beyin bölgesi kullandıklarına işaret ediyor. Çocuklar ergenlik dönemine ulaştıklarında, beyinlerinde sinir hücreleri arasındaki bağlantıların arttığı biliniyor. Bu durumun en çok, uzmanların “uslamlama ağı” dedikleri ve karar vermede olduğu kadar başkalarının duygularının ayırđına varmada da devreye giren bölgede gerçekleştiği düşünülüyor. University College London’da bilişsel bilimler ve nörobilim uzmanı olan Sarah-Jayne Blakemore, bu düşünceye görsel bir netlik kazandırmak üzere, ergenlik dönemindeki 19 kişi (11-17 yaş) ve

11 de yetişkinin (21-37 yaş) beyin görüntülerini fMRI (işlevsel manyetik rezonans görüntüleme) yöntemiyle almış. Görüntüleme işlemi sırasında kendilerine sorulan sorular, basit kararlar vermeyi gerektiren türden: “Sinemaya gideceksin; izleyeceğin filmin seans saatlerini nereden bulursun?” gibi. Blakemore, ergen ve yetişkinlerin, karar verirken uslamlama ağının farklı bölgelerinden yararlandığını bulmuş; Birinci grupta şakak lobundaki “üst yarık”, ikincisinde de ön-alın lobuna karşılık gelen bölgeler. Şakak lobundaki özelleşmiş bölge, temel davranışsal hareketleri işlemede rol alırken, ön-alın lobu çok daha karmaşık işlevlerle ilgili; alınan kararların başkalarını nasıl etkilediğiyle ilgili süreçler gibi. 8-37 yaş arası 112 kişiye “arkadaşını düzenlediğin partiye çağırmasan, sence kendini nasıl hisseder?” sorusunun yöneltildiği ikinci deneydeyse Blakemore, yaş arttıkça yanıt süresinin azaldığı, yani kendini başkası yerine koymanın kolaylaştığı saptamasını yapmış.



Araştırmacının ilginç bir çıkarımı da, bulguların evrimsel bir mekanizmayla açıklanabileceği: “Üreme çağına gelene kadar, kimseyi pek gözetmenize gerek yok, çünkü sizi kollayan birileri nasılsa var. Ama bundan sonra, başkalarının da bakış açılarını dikkate almak zorunda kalıyorsunuz.”

NewScientist.com News Service, 8 Eylül 2006



## Şimdi Müzisyen Olduk, Beynimizi Doldurduk

Müzik eğitimi ve matematik becerileri, müzik eğitimi ve zeka, müzik eğitimi ve dil gelişimi, üzerinde çok şey söylenen ve yazılan konular. Kanada’nın McMaster Müzik ve Zihinsel Gelişim Enstitüsü’nden araştırmacılar, daha önceki çalışmalardan

farklı olarak, müzik eğitimi alan çocukların bir yıl içinde diğerlerinden farklı bir beyin gelişimi ve daha üstün zihinsel ve bellek işlevleri sergilediklerinin ilk somut kanıtlarını sunmuş bulunuyorlar. Yarısı müzik eğitimi alan (aynı zamanda ve

sıfırdan başlayan, aynı müzik okuluna giden ve aynı eğitimi gören), yarısı da almayan 4-6 yaş arası çocuklarla yaptıkları çalışmada, araştırmacıların yoğunlaştıkları üç soru şöyle: Bir yıl içinde çocuklardaki işitsel tepkiler nasıl gelişti? Müzikal sesler gibi ‘anlamlı’ ses ve tınılara verilen beyinsel tepkiler, ‘anlamsız’ ses ya da gürültülere verilen tepkilerden farklı bir gelişim çizgisi izledi mi? Müzik eğitimi, normal beyin gelişimini nasıl etkiledi?

Beyin etkinliğini ölçmede yararlandıkları yöntemse “manyetoensefalografi”. Bu teknik, senkronize biçimde etkinleşen bir sinirhücresi grubunca üretilen elektrik alanlarının etkisiyle, başın dışında oluşan manyetik alanı ölçmeye dayanıyor. Öcümlelerini bir yıl içinde 4 kez yineleyen araştırmacılar, müzik eğitimi alan grupta müzikle ilgili (ancak müzik bilgisine dayanmayan) becerilerin yanısıra, içeriği müzikle ilgili olmayan okuma, matematik, özellikle de sözel ve genel bellek becerilerinin, diğer gruptan ayırđedici ölçüde üstün olduğunu gözlemişler. Tüm bu sonuçların, devreye giren sinir hücresi grupları ve oranlarıyla ilişkilendirilmiş olmasıysa, çalışmayı öncekilerden çok daha güçlü ve iddialı hale getiriyor.

Oxford University Press, 20 Eylül 2006