**Ergen Beyninin İnanılmaz Öğrenme Potansiyelini Kullanmak**

28 Aralık 2015

Ergenlik döneminin ebeveynliğin en zor tarafı olması artık kültürel bir klişeye dönüştü. Çocukların ergenlik çağına geldiklerinde somurtkan, iletişim kurmayan, ketum, ebeveynlerinden çok telefonlarıyla ilgilenen ve genel olarak katlanması zor insanlara dönüştüğüne dair espriler yapmak bile oldukça yaygın. Ancak ergenlerle ilgili bütün bu negatif ironiler, bu gelişim döneminde, bir çocuğun beynini ve yaşamının gidişatını pozitif bir şekilde şekillendirmek için elimizdeki inanılmaz fırsatı gözden kaçırır.

“Ergenlik, hayatta gerçekten büyük bir gelişim gösterebileceğimiz bir dönemdir. Ancak bu fırsattan faydalanmayı bilmemiz gerekir” diyor Temple Üniversitesi sinirbilimcilerinden [Laurence Steinberg](http://www.laurencesteinberg.com/%22%20%5Ct%20%22_blank). Bütün kariyerini ergen beyninin nasıl geliştiği üzerine çalışmaya adayan Steinberg, ergenlerin popüler tanımlamaları ile beyinlerinde gerçekten olup bitenler arasında temel bir kopukluk olduğuna inanıyor.

Beyin, ergenlik süresince hala gelişiyor olduğu için inanılmaz bir esnekliği yani şekil verilebilirliği bulunuyor. Bu tıpkı hayatın ilk beş yılında, bir çocuğun beyninin yaşadığı deneyimlere tepki olarak sürekli büyümesine ve yeni yollar geliştirmesine benziyor. Yetişkinlerin beyni de bir şekilde esnektir. Aksi takdirde yeni şeyler öğrenemezlerdi. “Ancak yetişkinlikteki beyin esnekliği mevcut devrelerdeki küçük değişimleri içeriyor sadece. Yenilerinin toptan gelişimini ya da bazılarının yok edilmesini değil” diyor Steinberg.

Ergenlik, bir insanın hayatında beynin bu kadar dramatik bir şekilde “elden geçirildiği” son dönem.

“Ergen beyni yaşananlara karşı aşırı hassastır” diyor Steinberg. “Sanki kayıt cihazı, farklı düzeyde bir hassasiyete ayarlanmış gibidir.” Bu yüzden insanlar ergenlikteki en olağan olayları bile hayatlarının daha ileriki dönemlerindeki en önemli olaylardan daha net hatırlarlar. Bu aynı zamanda ergenliğin, kalıcı öğrenme için aşırı derecede önemli bir pencere olabileceği anlamına geliyor. Steinberg, bilim insanları ergenliğin daha erken başladığını ve genç insanların yetişkin rollerini daha geç yaşlarda almaya başladığını gözlemledikçe, bu pencerenin de uzadığını ekliyor. Biri biyolojik ve diğeri sosyal olan bu iki faktör arasında, ergenlik araştırmacıları artık genel olarak ergenlik döneminin 10 ve 25 yaş arasına yayıldığını ve 15 yıl kadar sürdüğünü söylüyor.

“Ergenlik bu kadar uzun olduğunda bu döneme sadece “hayatta kalmaya” çalıştığımız bir dönem olarak bakamayız” diyor Steinberg.

**Ergenlerin Mücadeleye ve Yeniliğe İhtiyacı Var**

Ergenler riske girmeye fazla meyilli insanlar olarak kötü bir şöhrete sahiptir. Oysa sadece beyinlerinin başkalarından daha esnek olması bir dengesizlik yaratır. Planlama, ileriyi düşünme, riski ve ödülü tartma ve mantıksal akıl yürütme gibi şeyleri kontrol eden [prefrontal korteks](https://tr.wikipedia.org/wiki/Prefrontal_korteks%22%20%5Ct%20%22_blank), ergenlik süresince beynin en şekillendirilebilir olan bölümdür. Bu arada ergenlik döneminde salgılanan cinsellik hormonları, sisteme daha fazla [dopamin](https://tr.wikipedia.org/wiki/Dopamin%22%20%5Ct%20%22_blank) ekleyerek beynin işleyişini etkiler. Bir ergen bir şey hakkında kendini her iyi hissettiğinde “dopamin fıskiyesi” açılır. Bu yüzden ergenler risklerine rağmen keyif alacakları deneyimlerin peşinden koşarlar.

“Hayatınızın geri kalanında hiçbir şeyi, bir ergenken hissettiğiniz kadar iyi hissedemeyeceksiniz” diyor Steinberg. Uyarılmış bir dopamin sistemi ile hala gelişmekte olan bir prefrontal korteks arasındaki dengesizlik, ergenliğin bu kadar tehlikeli bir dönem olmasının temel sebebidir. Ergenler aşırı derecede sağlıklı olsalar da, riskli davranışlar sebebiyle ölüm oranları yüzde 200-300′lere kadar yükselir. Bilim insanları, bir ergenin bir grup akranıyla beraberken beynindeki ödül yollarının da aktive olduğunu gösterdi. Bu, çocukların tek başınayken almayabilecekleri ekstra riskleri arkadaşlarıyla beraberken daha kolay aldığının başlıca sebebidir.

Beyindeki bu dengesizlikler kulağa bir korku hikayesi gibi gelse de, aynı zamanda ergenlere tüm hayatlarını etkileyecek pozitif uyaranlarla ulaşmak için benzersiz bir fırsatı da temsil ediyor. Ne yazık ki okullar bu fırsatı değerlendirmenin kıyısından bile geçemiyorlar.

“Çünkü liselerin çoğu sıkıcı” diyor Steinberg. Steinberg’e göre ergenler için okulların bu kadar sıkıcı olmasının bir sebebi de okulun onları zorlamaması, meydan okuyacakları hiçbir şey sunmaması ve bu yüzden çocukların sıkılmaları. Öğrencilerin kendileri bile çok fazla bir şey yapmadan okuduklarını söylüyorlar. “Çocuklarımızı lisede zorlamadığımız zaman onların sadece akademik gelişimlerini engellemekle kalmıyoruz, aynı zamanda esnek prefrontal kortekslerinden de faydalanamıyoruz” diyor Steinberg. Prefrontal korteks mücadele ve yenilik ile güçleniyor.

**Madalyonun Öteki Yüzü: Ergenlerde Stres ve Kaygı**

Pek çok okulun, “zorlayan çalışma” ile “çalışmanın miktarını” birbirine karıştırması da yaşanan en büyük problemlerden birisi. Öğrenciler her gün ya da her hafta yapmak zorunda oldukları çalışmaların yoğunluğundan dolayı büyük stres yaşıyorlar. Ancak bu, çalışmanın onları zorlaması ile aynı şey değil. Zorlayıcı olmak yerine saatler süren birbirini tekrarlayan çalışmalar, çocukların okuldan nefret etmelerini sağlamak dışında bir şey yapmıyor.

🡺“Kaygı bozukluğu oranları ergenlerde rekor düzeylere ulaşmış durumda” diyor Steinberg. “Onlardan istediğimiz şeyler yüzünden çılgına çevirdiğimiz bir öğrenci jenerasyonu yetiştiriyoruz.” Bu görünmez tehlikeyi fark etmek çok önemli. Ergenlik, öğrencilerin aşırı derecede şekillendirilmeye açık beyinlerinde kalıcı bir etki yaratmak için bulunmaz bir fırsat olduğu gibi esnek bir beynin yanlış etkilenmelere karşı savunmasız olduğu gerçeğini de içeriyor.

🡺Ergenlik, ruhsal hastalıkların gelişiminin en fazla yaşandığı dönemdir. Bir öğrenci 15 yaşından önce uyuşturucu kullanmaya başlarsa madde bağımlılığı 10 kat daha kötü yaşanır. “Bunun sebebi ergen beyninin uyuşturucu kullanımına tepki verme şeklidir” diyor Steinberg. Uyarılmış dopamin sistemi uyuşturucu, nikotin ve alkole hayatın diğer dönemlerinden çok farklı bir şekilde yönelir.

Stresin de ergen beyni üzerinde büyük bir etkisi vardır. Berkeley Üniversitesi tarafından yapılan yeni bir araştırma, savaş yıllarında bir ergen olarak büyümenin insanların hayatlarından pek çok yılı alıp götürdüğünü ortaya çıkardı. “Eğer bir ergenseniz, stres hayatınızdan bir çocuk ya da bir yetişkininkinden çok daha fazla yılı alıp götürür” diyor Steinberg.

Ergen popülasyonunun olduğu sınıflara yönelik yapılan sinirbilim çalışmalarını anlamak, öğretmenlerin ergenlerdeki yenilik arayışını zorlamalarını, harekete geçirmelerini ve tatmin etmelerini sağlayabilir. Üstelik bu deneyimler belki de öğrencilerin hayatlarındaki en anlamlı deneyimlere dönüşebilir. Eğer ebeveynler ve eğitimciler bu araştırmalara kulak asmazlarsa, çocuklar raydan çıkmaya, riskli yerlerde keyif aramaya ve üniversiteye kadar pek de bir şey öğrenmemeye devam edeceklerdir. Araştırmalar özet olarak şunu söylüyor: “Ergenlerdeki prefrontal korteks gelişimini hedeflemek gerçekten işe yarıyor.”

Kaynak: <http://ww2.kqed.org/mindshift/2015/12/21/harnessing-the-incredible-learning-potential-of-the-adolescent-brain/>