

# ÖĞRENME NASIL GERÇEKLEŞİR

Doğduğumuz andan itibaren yeni şeyler öğrenmeye başlarız. Buna bağlı olarak da beynimizde birtakım değişiklikler ortaya çıkmaya başlar. Örneğin farelerle yapılan bir araştırma küçük bir farenin beyinde doğumdan sonraki ilk ayda milyonlarca sinir bağlantısı kurulduğunu gösteriyor. Kurulan her bir bağlantı beyin yapısını değiştiriyor. Bebeklik ve gençlik döneminde çok yoğun olan bu değişim ilerleyen yaşlarda da devam ediyor. Beyindeki değişim sinir hücrelerinin büyümesi; akson (sinirsel uyarıları ileten sinir lifi), dendrit (diğer nöronlardan gelen sinyalleri yakalayan uzantılar) ve sinaps (sinir hücreleri arasındaki iletişim noktaları) sayısının artması anlamına geliyor.

Öğrenme sürecinde pratik yapmak yani tekrar, edinilen bilgilerin ya da becerilerin kalıcı olmasındaki en önemli aşamadır. Bir bilgiyi ya da davranışı tekrar etmek onu daha kolay hatırlamamızı ya da gerçekleştirmemizi sağlamanın yanı sıra beynimizi de değiştirir. Örneğin araştırmalar atıcılık, okçuluk, golf gibi sporlarla uğraşan profesyonel sporcuların ilgilendikleri sporu yaparken beyinlerinin daha verimli çalıştığını ve amatörler göre daha az enerji harcadığını gösteriyor.

Yapılan bir araştırmada sağ elini kullanan 18 profesyonel ve 18 amatör okçudan ok atmaları istendi. Sporcular ok atarken fMRI cihazı ile beyin etkinlikleri ölçüldü. Sonuçta amatör okçuların beyin etkinliklerinin profesyonel okçularinkine göre daha yüksek olduğu belirlendi. Yeni öğrenilen bir hareket gerçekleştirilirken başlangıçta çok fazla beyin etkinliği gerekiyor. Hareket tekrar edildiğinde otonom hale geliyor. Bu, bir davranış tekrar edildiğinde o hareketi gerçekleştirirken beyin daha az enerji harcadığı anlamına geliyor.

yeni bir bilgi öğrenilirken ya da bir hareket ilk defa gerçekleştirilirken insanların beyinlerinde dikkatle ilgili alanların etkinliğinin pratik yaptıkça ve tekrar ettikçe azaldığı anlaşıldı. Ayrıca bu süreçte beyin hayal kurma ve düşünme ile ilişkili bölgelerinin etkinliğinin arttığı belirlendi. Yani insanlar tekrar ettikleri bir davranışı gerçekleştirirken aynı zamanda geçmişteki bir olayı hatırlayabilir ya da gelecekle ilgili bir şey düşünebilirler.

Aslında deneyimlediğimiz durumu (örneğin öğrendiğimiz bir bilgi ya da gerçekleştirdiğimiz bir hobi) düşünmeyi bırakmak, o davranışı daha kusursuz bir şekilde gerçekleştirmeye başladığımız anlamına gelebilir.

Öğrenme sürecini inceleyen farklı bilim insanlarının çalışmalarından yapılacak ortak bir çıkarıma göre bilgiyi daha uzun süreye yayarak, parçalara bölerek ve belirli aralıklarla tekrarlayarak kalıcı hale getirebiliriz. Böylece beynimize yeni bilgilerin beynimizdeki hücrelerde kalıcı hale gelmesi için yeterli imkânı verebiliriz.