

13 \$ lık Hediye = Çocukların IQ'sunda 13 puanlık artış

Alışveriş yapanlar bu yazıyı okuduktan sonra hediye listenizi yeniden yapmak isteyebilirsiniz. Berkeley üniversitesinde çalışan nörolog Dr. Silvia Bunge, uzun süredir çocukların zekalarının gelişimini anlamaya yönelik çalışmalar yapmaktadır. Birkaç yıldır da bazı beyinlerin diğerlerinden daha iyi çalışmasını sağlayan şeyin tam olarak ne olduğunu anlamak için çocukların zekalarını ölçüp beyinlerini taramaktadır. Bu çalışma ona çocukların başarabilecekleri zihinsel süreçlere ve bunların nasıl test edilebileceğine ilişkin benzersiz bir sezgi kazandırdı. Geçen yıl, Bunge ve mezun olmuş eski öğrencileri çocukların akıllarını eğitip, eğitemeyeceklerini anlamak için denemeye karar verdiler. Çalışmaları kulağa oldukça basit gelebilir, fakat sonuçlar alabildiğince şaşırtıcıydı.

İlk olarak farklı zihinsel işleyişler gerektiren kullanıma hazır kutu oyunları, kart oyunları ve video oyunlarını aradılar. Bu oyunlardan bir bölümü çocukların akıl yürütme yeteneklerini harekete geçirdiği için seçildi. Çünkü bu oyunlar ileriye görme, planlama, kıyaslamalar ve mantıksal bütünleme gerektirir. Seçilen oyunlar Set, Trafik sıklığı bulmacası Rush Hour, Qwirkle (Domino ve Scrable in karışımı). Nintendo DS için Picross ve Big Brain Academy oyunlarını seçtiler. Bilgisayar için iki oyun daha seçtiler; birisi Azada diğeri ise Chocolate Fix.

Bunge'nin ekibi oyunları geçmişte devletin yaptığı sınavlarda düşük puanların alındığı Oakland'daki bir ilkokula götürdüler. Araştırmacılar bazı 2., 3. ve 4. sınıflara oyun oynamak için dersten sonra okulda kalmalarını rica ettiler. Çocukların zeka seviyesi (IQ) ortalama 90 civarındaydı ve beyin hızları (zekanın bir alt testi) yüzde birlik dilimde 27. sıraya koydu. Çocukların ailelerinin eğitim düzeyi ise ortalama olarak liseden terktiler. Bu çocuklar her eğitim politikasının hedeflemeyi umduğu ve her sorumluluk duyan liderin onları nasıl geliştireceği hakkında üzerinde düşündüğü çocuklardı.

Haftada iki kere, çocuklar bu oyunlarla 1 saat 15 dakika oynadılar. Her 15 dakikada bir çocuklar beyinlerinin yeni bir şeyle meşgul olmalarını sağlamak için yeni bir oyunun bulunduğu masaya geçtiler. (Nörologlar oturumların eğlenceli olmasının önemli olduğunu düşünüyorlardı.) Sadece 8 hafta sonra, toplam 20 saatlik oynama süresi sonunda Bunge'nin ekibi çocukların zekalarını yeniden test ettiler. Özellikle çocukların mantıklı düşünme yeteneklerini merak ediyorlardı. Zekayla ilgili klasik teorilere göre, mantıklı düşünme yeteneği hem zekanın temel elemanı hem de değiştirilmesi en zor olanıydı. Allyson Mackey, Bunge'nin çalışmayı denetleyen öğrencisi, en fazla 3 – 6 puan arasında bir ilerleme görebileceğini düşündü.

Bunge, yetişkinlerle yaptığı eğitim çalışmalarından sadece sınırlı bir gelişmenin mümkün olduğunu bildiklerini söyledi. Fakat gelişme çok büyüktü. Çocukların mantıklı düşünme puanları, ortalama %32 artmıştı. Bu oran IQ standartları açısından düşünüldüğünde çocukların IQ su ortalama 13 puanlık bir artış göstermişti. Bu artışın değerini daha iyi algılamamız açısından şu bilgiyi vermemiz gerekir: bir çocuğun IQ su bütün bir okul yılı süresince normalde 12 puan artar. Bunge ve Mackey çocuklara tam olarak hedeflenen oyunları vererek yalnızca 20 saatlik oyun oynama süresinde bu puanı geçti.

Nörologların hedefi yalnızca mantıklı düşünme yeteneği değildi. Bunge'nin ekibi zekanın diğeri bir elemanı ile de ilgileniyorlardı, işlem hızı. Böylece aynı zamanda, ikinci bir grup oyun daha oluşturuldu ve ikinci bir grup çocuk öğleden sonralarını bu sınıfta geçirdiler. Mackey bu oyunların hafıza ve strateji değil sadece hızlı görsel tanıma gerektirdiğini söyledi. Bu oyunlar Spoons ve Speed gibi geleneksel

kart oyunları, video oyunu Brickbuster, kutu oyunu Blink ve çocukların 25 adet plastik şekli başlangıç noktasının içine 1 dakikadan daha az sürede itmelerini gerektiren Perfection dı.

8 hafta sonra, bu çocukların da düşünme puanları test edildi. Hız için eğitilen çocuklar işlem hız puanlarının %27 sıçradığını gördüler. Ortalamanın oldukça altında başlayıp çabucak ortalamanın hayli üzerine ulaşmışlardı. Futbolda bir atasözü 'hızı öğretemezsin' dir. Bu söz beyin için geçerli değil gibi gözüküyor.

Her grubun gelişmeleri çalıştıkları alan ile ilişkili olması nedeni ile oyunların bu sonuca yol açtığı çok açıktı. Hız grubu mantıksal düşünme yeteneği konusunda yok denecek ölçüde yarar sağladı. Mantıksal düşünme oyunları ile çalışanlar (ve mantıksal düşüncesini geliştirenler) hız konusunda hiçbir kazanımda bulunamadı. İki grup da hafızanın çalışması ile ilgili bir gelişme kaydetmedi. Bu aynı zamanda tüm ölçekli zeka için tek bir alanda değil her alanda çalışma yapılması gerektiğini akla getirmektedir. Bunge zekanın bütün parçalarının şekillendirildiği sonucuna vardı. Bu parçaların hepsi beyindeydi ve beyin bütünü istenilen şekle konulabilme özelliğini göstermekteydi. Bazı bölgelerin diğerlerinden daha çok veya daha az şekil verilebilir olduğunu gösteren bir kanıt yoktur. Zekanın bazı elemanlarının diğerlerinden daha sabit olduğu varsayımı yeni bilim tarafından desteklenmemektedir.

Bunge'nin ekibi elde ettikleri sonuçlardan heyecanlanarak yeni deneylerle bu konu üzerinde çalışmalara devam ediyorlar. Halen Kuzey Kaliforniya'da bu çalışmalara katılacak daha çok okul arıyorlar. İlk çalışma çocukların beyinleri oyunlardan önce ve sonra taranarak tekrar yapılıyor. Bunge nöronlarda 8 hafta içinde neyin değiştiğini öğrenmeyi umuyor. Oyunlardaki görevlerin kullandığı beyin belirli bölgelerinde daha yoğun çalışma beklenirken, bu oyunlarda kullanılmayan beyin bölgelerinde daha az hareket bularak daha verimli olmaya yönelik bir sistem bulacağını düşünüyor. Aynı zamanda sınırların oluşturduğu ağı daha hızlı yaparak ön lob ve yan kafa lobun birlikte nasıl çalıştığını, beyin bu iki bölgesini birleştiren sınırlardaki bir fiziksel değişimi bile bulabilir.

Belki Bunge'nin verilerindeki en önemli bulgu oyunlarla yapılan çalışmaların ihtiyacı en çok olan çocuğa en çok yardımda bulunduğu. Seviye olarak çocuk ne kadar aşağıdan başladıysa bilişsel gelişimi o kadar hızlı ve fazla oldu. Bu eğitim yoluyla yapılmaya çalışılan faaliyetlerde oldukça nadir görülür. Genellikle en çok faydalananlar zeki çocuklardır ve başlangıçta mücadele eden çocuklar hayli geride kalır. Daha küçük sınıflar, öğretmen eğitimi, özel okullar ve tüm gün programları gibi geniş çaplı eğitim reformlarının milyonlarca dolarlık maliyetleri vardır.

Kaynak

<http://blog.newsweek.com/blogs/nurtureshock/archive/2009/12/10/new-research-13-christmas-gifts-13-point-gain-in-kids-iq.aspx>

Gürkan Yaşar

Üstün Zekalılar Eğitim Danışmanı

Üstün Zekalılar Enstitüsü

www.ustunzekalilar.org