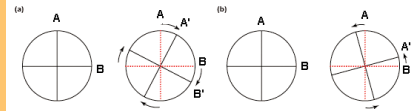


TERS DÖNEN TEKERLEKLER

Sakin ve güzel bir pazar akşamı düşleyelim. Elimizde bir fincan sıcak çay, televizyonun karşısına geçmiş en sevdiğimiz filmin başlamasını bekliyoruz. Derken reklamlar bitiyor ve yağmurlu bir sonbahar fonunda çamurlu yollarda hızla yolculuk eden bir at arabası sahnesiyle film başlıyor. Önce her şey yolunda; çayımızdan keyifle bir yudum daha alıyoruz. Ancak neden sonra, gözlerimiz birden at arabasının tekerleklerine takılıyor. Bu imkânsız! Tekerlekler arabanın gittiği yönün tersine dönüyor.

Eminim içimizden çoğumuz izlediği filmlerde böylesi “sihirli tekerlek” sahneleriyle karşılaşmış, nedenlerini sorgulamıştır. İsterseniz gelin, ters dönen tekerleklerin sırrını şimdi hep beraber çözelim. Biliyoruz ki filmlerdeki görüntüler durağan film karelerinin ardına yansıtılması sonucu elde ediliyor. Daha açık bir dille ifade edecek olursak, izlediğimiz filmlerdeki görüntüler sürekli değil; kesik film karesi parçalarından oluşuyor. Ancak algı sistemimiz bu uyarıyı birleştirerek kesintilerin bilincine varamadığımız sürekli bir hareket yaratıyor. Tekerlek gibi birbirinin tıpatıp benzeri kolonlar içeren yuvarlak cisimlerin hareket algısı



(a) Eğer ki tekerlekteki bir kolonun görüntüsü, bir sonraki karede kendisine yakın yakalanırsa dönüş yönü doğru algılanıyor. (b) Ancak bu kolonun görüntüsü hızla ilerleyerek sonraki karede diğer kolona yaklaşırsa, sanki bu kolon ters yöne dönmüş yansımaya doğuyor.

ise yansımalara oldukça açık. Çünkü her bir kolonun bir sonraki pozisyonunu değerlendirerek zihinsel bir

çıkarım yapan sistemimiz, kolonların tıpatıp benzerliğinden ötürü yanlış kararlar alabiliyor.

Bu yanılsamaya neden olansa psikolojideki “yakınlık kuralı”. Yakınlık kuralına göre birbirine yakın duran elemanları aynı grup içinde değerlendiriyoruz. Bizim durumumuzda, bu kural sıralı film karelerinde birbirine yaklaşan tekerlek kolonları için işliyor. Şöyle ki, eğer kameranın açıp kapama hızı ile tekerleğin gerçek dönüş hızı arasındaki bağıntı sonucu örneğin A kolonuna ait görüntü bir sonraki karede A'ya yakın yakalanırsa tekerleğin dönüş yönü algısında herhangi bir sorun yaşanmıyor. Ancak A kolonu tekerleğin hızlı dönüşünden ötürü bir sonraki karede B'ye yaklaşır, B kolonunun bir sonraki pozisyonu olarak algılanırsa, tekerlek ters dönüyor izlenimi uyanıyor. Çünkü sağa doğru dönen A kolonunun görüntüsünü bir sonraki kolon olan B'ye yaklaşıp B kolonunun sola hareket ettiğini düşündürüyor. Tekerlekler de sola doğru dönmeğe başlıyor. Tabii, sadece bir yanılsama olarak...

Kaynaklar:

<http://www.neuro.duke.edu/files/sites/purves/pub/3481104459.pdf#search=%22wagon-wheel%20illusion%22>

Talash, Umur. Perception ders notları. ODTÜ 2003-2004 Bahar Dönemi.

MEMETİK: KÜLTÜREL BİLGİ AKTARIMI

“Memetik” varsayımı 1976 yılında “Gen Bencilidir” isimli kitabında İngiliz etolojist ve evrimsel kuramcı Richard Dawkins tarafından ortaya atıldıktan 30 yıl sonra bugün halen tartışılmalı bir sav olmaya devam ediyor. Dawkins bir bellekten diğer bir belleğe aktarılabilen kültürel bilgi birimleri olduğunu ve giyim modasından mimari yapılara, ezgilerden sokak deyişlerine değin pek çok kültürel öğenin bu aktarılabilir birimlere örnek olabileceğini düşünüyor. Memetik varsayımına göre, bu kültürel öğeler tıpkı genler gibi doğal seçim yoluyla sosyal ve fiziksel koşul ve yapılara en iyi biçimde uyum gösterecek biçimde evrilebiliyor. Örneğin, toplumdaki bir ideoloji zamanla yok oluyorken, başka bir düşünce sistemi yayılıp egemen duruma gelebiliyor. Bu süreç, “kültürel evrim” olarak adlandırılıyor. Daha açık bir deyişle, nasıl ki genetik bilgi DNA’da kodlanarak ileriki kuşaklara aktarıyorsa, kültürel bilgi de “meme” adı verilen bilgi birimleriyle bireyler arasında yayılıp işleniyor. Öne sürdüğü bu iddiayla “Memetik” kuramı ikil bir kodlama sistemine kapı açmış oluyor. Biyolojik tabanlı genetik ve kültürel tabanlı memetik. Hedeflenen ise genetik koda nazaran daha esnek ve kısa zaman dilimlerinde kitlesi etkisi altına alabilen bu kültürel birimlerle insanların düşüncelerini şekillendirip, toplumdaki bireylerin davranışlarını değiştirebile-



cek memetik mühendisliğine teorik arka plan oluşturabilmek. Bunu bir çeşit sosyoloji biliminin uygulama alanı olarak da görebiliriz. Teorinin tüm dünyada yankı uyanırdmasının nedeni de bu uygulamaya odaklı yönelimi zaten. Öğretmenler, mühendisler, sanatçılar, endüstriyel tasarımcılarsa kitlesi

peşlerinden sürükleyebilen memetik mühendisleri olarak görülüyor. Memetik varsayımını psikolojiyle karşı karşıya getiren nokta ise birbirlerine kültürel bilgi aktarımından bulunan bireylerin kişisel özelliklerinin göz ardı edilmesi. Memetik mühendisliğinde, önemli olan bilginin özelliği ve çevreyle olan uyumsal durumu. Çünkü böylesi bir kavram modellenmeye daha uygun ve daha kolay. Oysa bu aktarımda belleklerine bilgi yüklenen bireylerin bilinç ya da bilinç dışı hiçbir zihin öğelerine gönderme yapılmıyor. Bu noktada altını çizmemiz gereken bir önemli durum da memetik varsayımının kimi bilim çevrelerinde bir pop-varsayım olarak kabul edilip bilimselliğinin halen tartışılıyor oluşu.

Kaynaklar:

scholar.lib.vt.edu/ejournals/SPT/v9n2/pdf/almaz.pdf
<http://pespmc1.vub.ac.be/MEMES.html>
http://en.wikipedia.org/wiki/Memetic_engineering

KISA... KISA..

Hayvanlar da rüya görebiliyor mu?

Hemen hemen tüm memeli hayvanların REM uykusu döngüsünden daha yavaş beyin dalgalarıyla tanımlı REM dışı uykusu periyotlarına geçiş yaptıklarını söyleyebiliriz. Algı ve bellek hayvanlarda da açık bir şekilde gösterilebiliyor. Bunun yanı sıra bir takım sesler, yüz mimikleri, duruş ve tavırlarla kendilerine ait bölgeleri koruma altına alma ve cinsel mesajlar yollama davranışında bulunuyorlar. Tüm bunları göz önünde bulunduran bilim insanları, REM uykusu sırasında hayvanlarda oluşan beyinsel ve diğer fizyolojik değişimlerin zihinsel imgelerle eşleştirilebileceğini düşünüyor. Bu varsayımın bir kanıt da gorillerden. Goriller kendilerine öğretilen işaret diliyle iletişim kurabiliyorlar. Yapılan araştırmalar sonucu bilim insanları, gorillerin uykuları sırasında gördükleri imgeleri bu işaret diliyle yansıtabildiklerini düşünüyorlar. Öyleyse, içeriği net olarak bilinemesi de memeli hayvanların da rüya görebildiklerine dair bulgular ikna edici gibi gözüküyor.

Rüyalarımızı siyah-beyaz mı yoksa renkli mi görüyoruz?

Rüyalarımızın %80’ini renkli görüyoruz. Rüyalarda esnasında uyandırılan kişilerden rüyalarındaki renkleri renk tablolarındaki renklerle karşılaştırmaları istendiğinde seçtikleri genellikle pastel tonlar oluyor. İlginçtir ki 20. yüzyılda ABD’de rüyalarımızı siyah beyaz mı gördüğümüze dair tartışmaların alev aldığı dönem, siyah-beyaz film endüstrisinin de yükselişine denk geliyor. Bu noktadan yola çıkan bilim insanları, rüyalarımızdaki renk algısının kültürel etkilere de açık olduğunu varsayıyorlar. Yapılan çalışmalar ise bu savı destekler nitelikte.

Kaynak:

Hockenbury D.H. & Hockenbury S.H. Discovering Psychology 2003 Third edition sf:145