

Yanlış Hafıza

**Evet,
hatırlıyorum
ama...**

Gündelik yaşamımızda bizi biz yapan, geçmişimizi yanımızda taşımamızı sağlayan özelliğimizdir hafıza.

Hafızamızda meydana gelen hatalar, yanılısamlar zihinsel süreçlerimiz açısından olağanüstü bir durum değil. Aksine, meydana gelen yanlışlıkları hafızamızın olağan bir parçası olarak değerlendirmek daha doğru olur. Yapılan araştırmalar hafızamızın dış etkenler tarafından kolayca yanılılabileceğini ortaya koyuyor. Bu çalışmaların sonuçlarının işaret ettiği zayıflık, özellikle de hukuki davalarda görgü tanıklığı gibi hassas durumlara ilgili olarak, hafızamızın güvenilirliği konusunda hepimizi düşünmeye sevk ediyor. Araştırma sonuçları, ortak anılar paylaştığımız kişilerle iddialaşırken daha temkinli olmamızı öneriyor. Hafızanın nasıl çalıştığı kadar, nasıl yanıldığı da bilişsel araştırmaların incelediği konular arasında.



Yanlış hafıza, bir olay veya hatıra hakkında zihnimizin ürettiği çarpıtılmış veya uydurulmuş hafıza türüdür. Burada kavramsal olarak ayırt etmemiz gereken şey hatırlayamama durumudur. Birçok durumda geçmişe ait bir anıyı veya bir detayı hatırlayamayabiliriz. Bir hafta önce bugün ne giymiştik? Hatta dün akşam yemeğinde ne yemiştik? Gündelik hayatın yoğunluğu içinde bunlar önemini yitiren ve hafızamızdan siliniveren veya gerekli çağrışımları yapamadığımız, “gereksiz” hale gelen detaylardır. Ama bir de bu bilgileri yanlış hatırlamak var... Aslında bizi birçok durumda yanlış çıkarım yapmaya ve iddialarda bulunmaya iten de bu. Bir hafta önce bugün yeşil bir gömlek giymiş olmamıza karşın mavi gömlek giydüğimizi hatırlamamız ve üstelik bundan çok da emin olmamız gibi. Gündelik deneyimlerimizden yola çıkarak çoğumuz hatırladığımız anıların “kusursuz” bir şekilde depolandığını düşünme eğilimindeyiz. Fakat hafıza konusunda son dönemde yapılan araştırmalar, hafızamızın sanıldığından çok daha fazla hataya mahal verecek derecede kusursuzluktan uzak olduğunu ortaya koyuyor. Loftus ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar hafızamızın yanlışlığı konusunda yeni bir sayfa açtı.

Bu tip çalışmaların yanı sıra, DNA teknolojilerinin gelişmesi ve daha yaygın kullanılmaya başlanmasıyla da daha önce hüküm giymiş birçok hükümlünün suçsuzluğu kanıtlandı. *Innocence Project* (Masumiyet Projesi) kapsamında ele alınan davalarda görgü tanıklıkları sonucunda % 75 civarında hatalı yargıya varıldığı açıklandı. 1984 yılında soygun ve tecavüz suçlamasıyla 19 sene hapis cezası alan Dennis Brown yanlış görgü tanıklığı nedeniyle hüküm giyen masum insanlardan sadece biri. Hüküm giymiş çok sayıda masum insan bu proje kapsamında DNA testlerinin kullanılması ve suçsuzluklarının ispatlanmasıyla kurtarıldı. Söz konusu görgü tanıklıklarındaki sorun kasıtlı olarak yanlış bilgi verme değil, hafızanın tuzağına düşme sorunu.



Resim 1-2: Yanlış hafıza deneylerinde katılımcılara sunulan görsellerden örnekler.

Bu resimlerden birine bakması istenen katılımcılara daha sonra yanlış sorular sorularak yanlış hafıza oluşturulması amaçlanmaktadır.

Neden yanlış hafıza?

Yanlış hafıza oluşumu yukarıda belirttiğimiz gibi biyolojik ve psikolojik süreçlerin olağan bir parçası. Bu “yanlış” oluşum çeşitli şekillerde gerçekleşebilir. Bunların başında hafızaya yanlış kayıt etme gösterilebilir. Daha da ilginç olanı hafızadaki eski bilgilerin yeni bilgileri etkileyerek bilgilerin yanlış kaydedilmesine sebep olduğu durumdur. Örneğin okula her gün beyaz gömlekle gelen bir arkadaşımızın o gün ilk kez giydiği gri gömleğine dikkat etmediyse onu hafızamıza yine beyaz gömlek giymiş haliyle kaydedebiliriz. Gün sonunda sorulduğunda arkadaşımız bizim için “beyaz gömlek giymiştir” ve önceden yerleşmiş, hayli net hafıza kaydının etkisiyle bundan çok eminizdir. Birçok durumda, hatırlanan anının yanlış olduğu kişi tarafından şiddetle reddedilir. Laboratuvar ortamında yapılan deneylerde olaylar sıkı bir şekilde kontrol edildiğinden belirli bir hatıranın hangi faktör nedeniyle yanlış hatırlandığı daha iyi anlaşılabilir. Yanlış hafızaya neden olan faktörler beş başlık altında incelenebilir: Yetersiz idrak, çıkarımlar, müdahaleler, benzerlik ve ilişkinin yanlış atfedilmesi.

Yetersiz idrak: Özellikle olayın veya uyarının hafızaya kaydedildiği esnada meydana gelen duyumsamayı veya algılamayı etkileyen etmenlerin yol açtığı bir durum olarak özetlenebilir. Mahkemedeki tanığın -eğer karanlık bir ortamda ve hayli uzaktan gördüyse- olayı yanlış hatırlıyor olma ihtimali yüksektir. Gündelik hayatta aslında birçok durumda “yetersiz idrak” sorunuyla karşı karşıya

kalırız. İçinde bulunduğumuz ortamdaki diğer uyarıların etkisi (gürültü, kalabalık gibi) detayları doğru şekilde hatırlama ihtimalimizi azaltır.

Çıkarımlar: Zihnimiz aldığı her yeni bilgiyle eskiler arasında ilişkiler kurmak ve çıkarımlar yapmak üzerine programlanmıştır; biz istesek de istemesek de bu program hayli etkin bir şekilde çalışır. Sokakta yürürken gördüğümüz mayolu birinin havuza gittiğini düşünmemiz de bu şekilde otomatik olarak gerçekleşir. Bir süre sonra sorulduğunda havlu taşıyor olmasına karşın bu kişinin havlu taşıdığını iddia etmemiz, yanlış çıkarımın bir örneğidir. Zihnimiz her an çok sayıda otomatik çıkarım yapabilecek kapasitededir. Dolayısıyla çıkarımların hatalı hafıza kayıtlarına yol açma ihtimali azımsanamayacak kadar yüksektir.

Müdahale: Hafıza kayıtlarımız üzerinde dış etkenlerin müdahale gücü hayli fazladır. Loftus ve arkadaşları deneylerinde, yaptıkları müdahalelerle katılımcıların yanlış hafıza oluşturmasının ne kadar mümkün olduğunu gösterdi. Her bir katılımcıya trafik ile ilgili bir resim gösterilerek katılımcıdan resmi incelemesi istendi. Kontrol grubundaki katılımcılara “dur” levhalı resim, deney grubundakilere ise “yol ver” levhalı resim gösterildi.

Resimler katılımcıların önünden kaldırıldıktan sonra soru kısmına geçildi. Katılımcılara “Araç dur levhasına yaklaştığında yanında başka araç var mıydı?” sorusu soruldu. Bu sorunun ardından da katılımcılara trafik levhasının üzerindeki işaret soruldu. Kontrol grubu (sağdaki resim) resimdeki “dur” işareti oldu-

ğunun farkındaydı ve doğru cevap verdi. Ancak deney grubundaki katılımcıların büyük kısmı ilk sorunun ardından trafik levhasının işaretini yanlış hatırlayarak ikinci soruya “dur işareti” cevabını verdi. Böylece dış müdahale ile yanlış hafıza oluşturulabileceği Loftus ve arkadaşları tarafından gösterilmiş oldu. Bu tür müdahaleler davalarda avukatların tanıklar üzerinde sıklıkla uyguladığı bir stratejidir.

Benzerlik: İnsanların zorluk çektiği bir diğer konu ise tanıma testleri. “Şu an gösterilen kırmızı üçgen az önce yapılan sunumdaki nesnelere biri mi?” biçimindeki bir sınamada olduğu gibi. Bu konuda yapılan deneylere bir örneği yazının daha sonraki kısmında bulacaksınız. Nesne tanıma insan zihnini zorlayan bir süreçtir, üstelik nesnelere arasındaki benzerliğin artması bu süreci daha da zorlaştırır. Yani benzer nesnelere ayırt etmek birbirine benzemeyen nesnelere ayırt etmekten çok daha zordur. İnsan zihni benzerlikleri ayırt etme konusunda hata yapabilir. İşte benzerlikten kaynaklanan bu hatalar yanlış hafıza olarak uzun vadede kayda geçebilir ve yanlış hatırlamaya neden olabilir. Görgü tanıklarının hatalı tanıklıkları pek çok durumda sanığın gerçek suçluya benzerliğinden kaynaklanır.

Yanlış Hafıza Sendromu

Dean R. Koontz tarafından kaleme alınan “Yanlış Hafıza” adlı roman, yanlış hafıza sendromuna yakalanan bir adamın dramını anlatır. Eğer kişi geçmişe dair olayları sık sık yanlış hatırlıyorsa veya uydurma hatıralar oluşturuyorsa, bunu psikolojik bir vaka olarak değerlendirmek daha uygun olur. Bu sendrom genellikle bir yakını kaybetme, cinsel istismar, tecavüz gibi travmatik olayların sonucunda oluşur. Tedavisi psikoterapi ve psikiyatrik yöntemlerle gerçekleştirilir. Ancak sağlıklı bireyler de zaman zaman yanlış hafıza deneyimleri yaşar. Bu, zihinsel süreçlerin doğal ve kaçınılmaz bir sonucudur.

Yanlış Atıflar: İnsan zihni üzerinde durduğu, yoğunlaştığı konularda da yanlış çıkarım yapabilir. Jacoby ve arkadaşları 1989 yılında hayli ilgi çekici bir deneyle bu durumu ortaya koydu. Deneye katılan katılımcılardan bir isim listesi üzerinde çalışmaları istendi. Bu listedeki isimlerden hiçbiri ünlü kişilere ait değildi. Ertesi gün tanıma testine sokulan deneklere ünlü kişilerle sıradan kişilerden oluşan karışık bir liste verildi. Sıradan kişi isimlerinin bir kısmı önceki gün yapılan deneyden alındı. Katılımcılar önceki gün üzerinde çalıştıkları sıradan kişilere ait isimleri “ünlü” kişilere ait olarak tanımladı. Yani insan hafızası üzerinde yoğunlaştığı konular hakkında yanlış çıkarsamalar ve yanlış atıflar yapabilir. Bu da özellikle uzun vadede yanlış hafıza oluşumuna neden olabilir.



Resim 3-4: Loftus ve arkadaşları tarafından yapılan yanlış hafıza deneylerinde kullanılan manipülatif anılar için örnekler verildi. Katılımcılara bazı deneylerde çocukken bir alışveriş merkezinde kayboldukları bilgisi “enjekte” edilirken, bazı deneylerde Disneyland’a gitmiş oldukları bilgisi veriliyordu. Önemli olan nokta ailelerinden böyle bir olay yaşamadıkları teyidinin alınmasıydı. Buna rağmen birçok katılımcı benzer anıyı sonradan oluşturup buna inanıyordu. Bu deneyler otobiyografik hafızanın da dış müdahaleye ne kadar açık olduğunu gösteriyor.

di. Yaşadıkları olaylar hakkında bilgiler aile bireylerinden alındı. Bir ay civarında süren görüşmeler sonrasında katılımcıların 4’te 1’inden fazla bir kısmı yaşadıkları olayları anımsayıp detay vermeye başladı. Yani bir süre sonra bireyler kendilerine anlatılan bu sahte anıları gerçekten yaşadıklarını zannetmeye başladılar. Bir alışveriş merkezinde kaybolduğu söylenen kişi geçmişine dönüp böyle bir hatıra bulamamasına karşın bu konuda zihnini uzun süre meşgul ettikten sonra böyle bir anı oluşturmuştur. Bu durumda daha önce bahsettiğimiz süreçlerin birden fazlası rol alır. Kişi sunulan hatıra üzerine düşünür, sonrasında bu olayı yaşayıp yaşamadığını sorgular, sonunda da yanlış bir atıfla çocukluğunda bu olayı yaşadığı sonucuna varabilir.



Yanlış otobiyografik hafızalar

Yanlış hafıza literatüründe oldukça önemli yere sahip olan Elizabeth Loftus ve ekibinin yaptığı araştırmalarla, otobiyografik hafızamıza da dışarıdan müdahale edilebileceği gösterildi. Bu “yanlış” anıların zaman geçtikçe daha güçlü ve daha net bir hale geldiği görüldü. Başka çalışmalarla da anıların zaman geçtikçe değişime ve bozulmaya daha açık hale geldiği gösterildi. Loftus ve arkadaşları tarafından otobiyografik hafıza üzerine yapılan bir deneyde katılımcılara yaşadıkları ve yaşamadıkları olaylar anlatıl-

Başka deneylerde katılımcılara çocukluklarında gitmemiş olmalarına karşın Disneyland ve Micky Mouse hakkında anılar “aktarılarak” yanlış hafıza oluşturulmuştur. Katılımcılar, bu aktarımın etkisiyle çocukluklarında Disneyland’a gittiklerine ve Micky Mouse’un elini sıktıklarına ikna olmuşlardır.

Son 30 sene içinde Loftus ve arkadaşlarının sonuçlarını destekleyen çok sayıda deney yapıldı. Başka deneyler de yanlış hafıza konusuna ışık tuttu. Goff ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmanın sonucuna göre, insanlar bir eylemi gerçekleştirdiklerini hayal ettikleri takdirde

Yanlış hafıza üzerine kısa bir deney:

Aşağıdaki kelimeleri teker teker, hızlı bir şekilde okuyun ve diğer kutu içinde verilen soruyu cevaplayın.

araba, masa, perde, pervaz, çocuk, cam, koltuk, elbise, ütü, ağaç

(Sağlıklı bir sonuç almak için, sonraki soruyu bu listeyle karşılaştırmadan cevaplayın.)

gerçekten o eylemi gerçekleştirdiklerine inanmaya eğilimli oluyorlar. Örneğin masanın üzerinde duran kalemi bir yerden başka bir yere hareket ettirdiğinizi sadece düşünseniz bile bir süre sonra onu gerçekten hareket ettirdiğinizi hatırlama ihtimaliniz artar. Bunu destekler nitelikte olan başka bir çalışma da sözlü ifadenin yanlış hafıza üzerindeki etkisini gösterdi. Tversky ve arkadaşlarının ortaya koyduğu kadarıyla bir olayı sözlü olarak anlatmak o olayın detaylarını daha farklı hatırlamaya sebep olabiliyor. *Psychological Science* dergisinde yayımlanan bir makaleye göre de, şişe çalkalamak veya deste karıştırmak gibi basit bir eylem gerçekleştiren bir kişinin videosunu izleyen insanlar 2 hafta kadar sonra bu eylemi kendileri yapmış gibi hatırlayabiliyor. Üstelik araştırma sonucuna göre bu sıklıkla karşılaşılan bir durum.



Tuna Çakar, 2004'te Sabancı Üniversitesi Biyoloji Bilimleri ve Biyomühendislik Programı'ndan lisans derecesini, 2009'da Boğaziçi Üniversitesi Bilişsel Bilimler Programı'ndan yüksek lisans derecesini aldı. ODTÜ Bilişsel Bilimler Programı'nda doktora çalışmalarına devam ediyor. Ağırlıklı olarak insan zihnindeki muhakeme süreçleri ve kavramsal algı üzerine çalışıyor.

Sonuç yerine

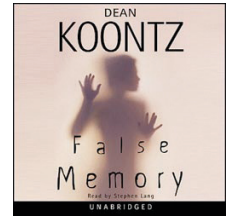
Yanlış hafıza ile ilgili olarak üzerinde durmamız gereken bir diğer konuya bireysel farklılıklar. Bazıları yanlış hafızadan daha çok etkilenirken bazıları daha az etkilenebilir. Kişinin yaşadığı olayların detaylarına dikkat edebilme becerisi yanlış hafıza oluşturmayla doğrudan ilişkili. Bunun yanı sıra çeşitli biyolojik ve gelişimsel etkilerden de bahsetmek mümkün. Yapılan araştırmalar çocukların ve yaşlıların yanlış hafıza oluşturma olasılıklarının üniversite öğrencilerine kıyasla daha fazla olduğunu gösteriyor. Ama daha genel bir çerçeveden bakacak olursak yanlış hafıza, günlük işleyen hafıza süreçlerinin olağan bir parçası, kaçınılmaz bir sonucu. Evrimsel süreçte gelişmiş bilişsel yapı ve süreçler, istemsiz çıkarımlar, benzerlik, yetersiz idrak, yanlış atıflar gibi etmenlerin yönlendirmesiyle bilgiyi olduğundan farklı kaydetme hatta doğruyu yanlışla çevirme potansiyeline sahip. Bazı yorumlara göre yanlış hafıza insan zihninin üretkenlik kapasitesinin olumsuz bir

sonucu. Yanlış hafıza kişisel yaşantımızı olumsuz etkileyebilir ve görgü tanıklığı gibi önemli konularda ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkabiliyor. Masumiyet Projesi (*Innocence Project*) kapsamında sadece Kasım 2005'e kadar 163 davada yanlışlık yapıldığı DNA testleriyle ortaya kondu. Bu davaların % 75'inin hatalı sonuçlanmasında yanlış görgü tanıklığı rol oynamış. Bütün bu veriler ışığında da hafızamıza çok da güvenmememiz gerektiği ve yanlış hafıza oluşturma ihtimalini aklımızda buldurmamızda fayda olduğu anlaşılıyor.

Kaynaklar

Loftus, E. F., *Eyewitness Testimony*, Cambridge: Harvard University Press, 1979.
Loftus, E. F., Levidow, B., Duensing, S., "Who remembers best?: Individual differences in memory for events that occurred in a science museum", *Applied Cognitive Psychology*, 6, s. 93-107, 1992.

Loftus, E. F., Coan, J., Pickrell, J. E., "Manufacturing false memories using bits of reality", *Implicit Memory and Metacognition*, Editör L. Reder, Hillsdale, 1996.
Roediger, H. L., Marsh E. J., "False Memory", *Scholarpedia*, Cilt 4, Sayı 8, s. 3858, 2009.
Innocence Project: <http://www.innocenceproject.org/>

**Yanlış hafıza deneyinin devamı:**

Aşağıdaki kelimelerden hangileri biraz önce baktığınız listede vardı?

tencere, kelepçe, araba, pencere, koltuk, gömlek, misina, çocuk

(Yapılan yanlışların nedenini bulmayı yazar okuyucuya bırakıyor.)