



Pınar Dünder

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Kıpır Kıpır

Bacak bacak üstüne atıp bir ayağı ileri geri sallamak, bacakları titretmek, parmakların arasında kalem çevirmek, bir kâğıda rastgele şekiller çizmek, yüzüğü parmağın çevresinde döndürmek, tırnakları masanın üzerinde tıkırdatmak... Bunlar çoğu zaman farkında olmadan yaptığımız küçük hareketler. Özellikle derste, konferansta, toplantıda ya da bir şey üzerinde çalışırken yani uzun süre oturmak zorunda kaldığımız durumlarda sık sık bu türden bir kıpırdanma ihtiyacı hissediyoruz. Her gün içinde bulunduğumuz bu kıpırdanma halinin altında hangi bilimsel gerçekler yatıyor dersiniz?



Yerinde duramama, kıpırdanma hali sıkıntı, gerginlik ya da sabırsızlık sonucu özellikle ellerde ve ayaklarda görülen küçük hareketler olarak tanımlanıyor. Bu konuya ilişkin ilk bilimsel gözlem psikolog Francis Galton tarafından yapılmış. Bir seminere katılan Galton biraz sıkılmış olacak ki zaten zar zor duyduğu konuşmacıyı dinlemeyi bırakmış ve salondaki diğer dinleyicileri incelemeye başlamış. Bir süre gözlem yaptıktan sonra dinleyicilerin belirli aralıklarla, ortalama dakikada 1 kez kıpırdandıklarını, oturdukları yerde kaykıldıklarını fark etmiş. Bunun yanı sıra dinleyicilerin ilgisini çeken bir konu olduğunda konuşmaya dikkat kesildiklerini ve o anlarda kıpırdanmaların azaldığını gözlemlemiş. Yaptığı incelemenin sonuçları 1885 yılında

“The Measure of Fidget” başlığı altında *Nature*’da yayımlanan Galton, yaptığı gözlemlerden insanların sıkıldıkları için kıpırdanma ihtiyacı hissettiği sonucuna varmış. Tabii bu tespitin hayli eski bir tarihte yapıldığını ve o dönemde henüz hiperaktivite, televizyonun dikkatimiz üzerindeki etkisi gibi konular hakkındaki tartışmaların başlamadığını hatırlatmakta yarar var. Nitekim Galton’dan sonra yapılan bazı çalışmalar kıpırdanma konusunu farklı yönlerden de ele alacak ve kıpırdanmanın aslında zannettiğimiz kadar zararlı ya da olumsuz bir özellik olmadığını ortaya koyacaktı. Ama isterseniz öncelikle neden kıpırdanma ihtiyacı hissettiğimizden biraz bahsedelim.

Bazı uzmanlara göre küçük hareketler yapma ihtiyacımızın nedeni bilişsel yük kuramına dayanıyor. Bilgi işleme süreçlerine göre, insanların hem sınırlı bir çalışma belleği hem de sınırlı olmayan uzun süreli bir belleği olduğu varsayılır. Bilişsel yük, belli bir zaman diliminde çalışma belleği tarafından kullanılan kaynaklara karşılık gelir. Beynimiz bu yönüyle tıpkı bir bilgisayarın merkezi işlem birimine benzetilir.

Karmaşık düşünce ve problemlerle karşı karşıya kaldığımızda ve odaklanmamız gereken çok fazla şey olduğunda gerginleşir, dikkatimizi iyi toparlayamadığımız için de verimli bir öğrenme süreci geçiremeyiz. Bunun sonucunda beynimiz kıpırdanma yoluyla bu gerginliği azaltarak çalışma belleğini “rahatlatır” ve böylelikle zihinsel sürecimizin verimli işlenmesini sağlar.

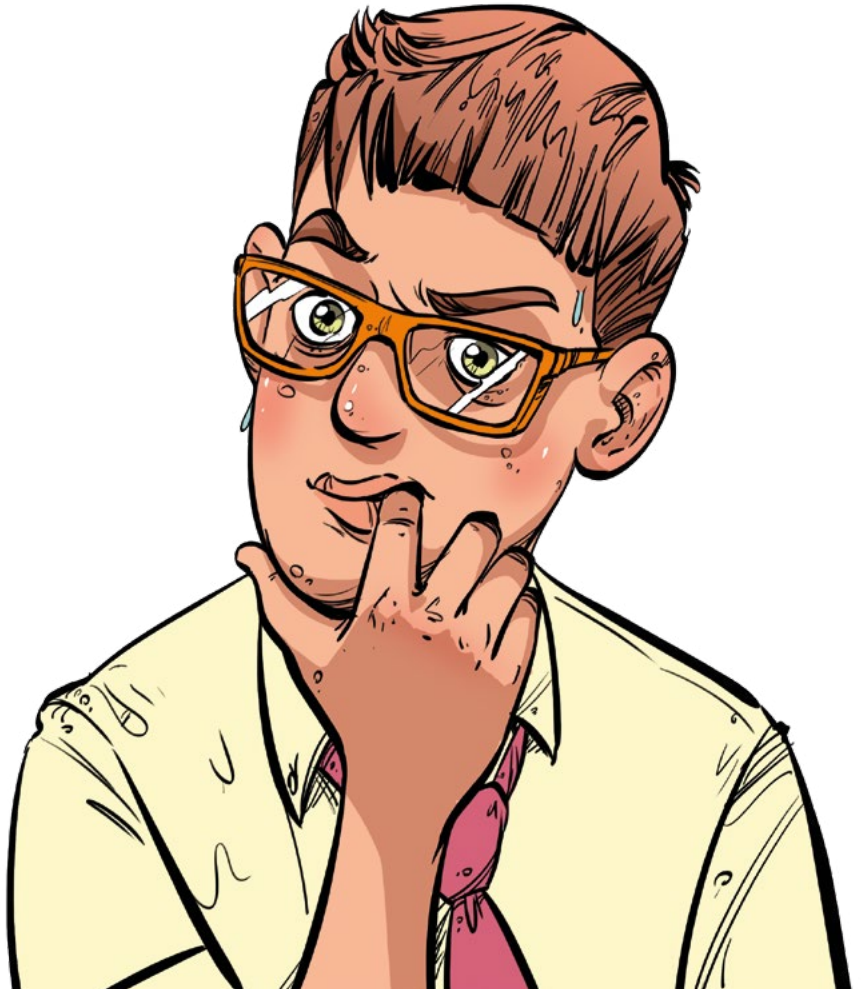
Bu konudaki bir diğer görüş ise jestlerin konuşma ve hafıza üzerindeki olumlu etkisiyle ilgili. Buna göre küçük hareketler, konuşurken dilimizin ucuna gelen sözcükleri hatırlamamıza yardımcı oluyor. Bu görüşü destekleyen çalışmalardan biri de İngiltere’deki Hertfordshire Üniversitesi’nden araştırmacılara ait. Yaşları 6 ve 8 arasında değişen ilkokul öğrencileri arasında yapılan bu çalışmada ellerini istedikleri gibi hareket ettirmelerine izin verilen ve ellerini sabit tutmaları istenen çocuklara bazı sorular sorulmuş. Sonuçta ellerini istedikleri gibi hareket ettirebilenlerin diğerlerine oranla daha fazla soruya doğru cevap verdiği ortaya çıkmış. Araştırmacılara göre, pek çoğumuz karşımızdaki kişiye kendimizi daha iyi anlatmak için küçük hareketler yaptığımızı düşünsek de aslında bu hareketler bir şeyi anlatırken doğru sözcükleri bulmamıza yardımcı oluyor. Dolayısıyla “dur, otur, ayağını vurma” gibi ifadeler yoluyla sürekli sabit durması, hareket etmemesi söylenen çocukların zihinsel enerjilerini bu kurala yoğunlaşmaya harcadığını, bunun da onlardan asıl istenilen şeye odaklanmalarını engelleyebileceğini belirtiyorlar. Jestlerin özellikle çocuklar üzerinde, düşünceleri söze dökme sürecini kolaylaştırıcı etkisi olduğunu belirten uzmanlar hareket etmenin çocukların düşünmesinde, problem çözmesinde ve iletişimde önemli olduğunu vurguluyor.

Konuyla ilgili bir diğer gerçek ise nedeni henüz ortaya çıkmamış olsa da erkeklerin kadınlara göre daha fazla kıpırdanıyor olması.

2005 yılında yapılan bir çalışma kıpırdanmanın stres hormonu olarak bilinen kortizolün vücuttaki seviyesini düşürdüğünü ortaya çıkarmış. Ancak *PLOS ONE*’da yayımlanan başka bir araştırma kıpırdanmanın yalnızca erkeklerde stresi azalttığını ortaya koymuş. Araştırmada kıpırdanma alışkanlığı olan erkek ve kadınlar üzerinde birtakım bilişsel testler yapılmış. Testler sonucunda erkeklerin daha başarılı olduğu ve stres seviyelerinin daha düşük olduğu gözlenirken kadınlarda böyle bir değişime rastlanmamış.

Uzmanlara göre kıpırdanmanın olumlu etkisi yalnızca bilişsel düzeyde değil.

Bazı araştırmalar küçük hareketlerin fiziksel sağlığımız üzerinde de olumlu etkileri olduğunu gösteriyor. Nitekim uzun süre oturmanın sağlığa zararlı olduğuna dair pek çok araştırma var. Sandalye üzerinde geçirdiğimiz saatler ömrümüzden yıllar götürebiliyor. Örneğin 2012 yılında *BMJ Open*’da yayımlanan ve ABD’li yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmaya göre oturarak geçirilen zamanı günde 3 saatten aza indirmek yaşam süresini 2 yıl kadar uzatabiliyor.





Kadınlar arasında yapılan başka bir çalışma ise kıpırdanmanın sağlığa yararlı etkilerini destekler nitelikte. *American Journal of Preventative Medicine*'da yayımlanan söz konusu çalışmada yaşları 37 ve 78 arasında değişen 13.000 kadına günlük ortalama oturma süreleri ve bu süre içinde ne kadar kıpırdandıkları sorulmuş. Kıpırdanma yoğunluklarını 1 ve 10 arasında (1 en az kıpırdanmaya, 10 ise sürekli kıpırdanmaya karşılık gelecek şekilde) numaralandırmaları istenmiş. On iki yıl boyunca gözlemlenen kadınların beslenme alışkanlıkları, spora harcadıkları zaman, sigara ve alkol tüketimlerine ilişkin veriler de toplanmış. Kadınlar düşük, orta ve yüksek derecede kıpırdayanlar olarak üç sınıfa ayrılmış. Buna göre düşük derecede kıpırdayanlar arasında günde 7 saatten fazla oturan kadınların, 5 saat ve daha az oturanlara göre %30 daha fazla ölüm riski taşıdığı ortaya çıkmış. Orta veya yüksek derecede kıpırdayanlar arasında ise ölüm riskinde belirgin bir fark gözlenmemiş. Diğer bir deyişle uzun süre oturuyor olsanız da daha sık kıpırdıyorsanız sağlık durumunuz uzun vadede pek kıpırdamayanlara göre daha iyi olabiliyor.

Tabii bu çalışma sadece bir başlangıç. Araştırmacılar henüz kadınların sağlıklarına etki eden diğer değişkenlerin neler olduğu ve kıpırdanmanın sağlığa etki eden başka bir durumun ortaya çıkmasına neden olup olmadığı gibi soruları cevaplayabilmiş değil. Yine de uzmanlar kıpırdanma ve sağlık arasındaki bu bağlantının incelemeye değer olduğunu belirtiyor. Uzun süre hareketsiz oturmaktan kaçınılması gerektiğini, küçük kıpırdanmaların dahi bu konuda bir fark yaratabileceğini vurguluyorlar.



Diğer yandan *Journal of Abnormal Psychology*'de yayımlanan başka bir çalışmada da kıpırdanmanın dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile ilişkisi incelenmiş. Araştırmada dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan erkek çocuklarla normal gelişim gösteren erkek çocuklar döner sandalyelere oturtulmuş ve istedikleri kadar dönmelerine izin verilmiş. Tabii onlar dönerken çocuklara bir hafıza testi uygulanmış. Biraz kafa karıştırıcı gibi görünüyor değil mi? Ancak testin sonucunda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların sandalyelerinde dönerken hafıza testinde daha başarılı olduğu, diğer çocukların ise aksine sabit durdukları sırada hafıza testinde daha iyi performans gösterdiği görülmüş. Bu da araştırmacılara kıpırdanmanın herkese iyi gelmeyebileceğini, her tür hareketin de kişiler üzerinde aynı olumlu etkiyi yaratmayabileceğini düşündürmüştü. Dolayısıyla her ne kadar pek çok araştırmada kıpırdanmanın olumlu etkileri vurgulansa da, uzmanlara göre bu kıpırdanmanın stres seviyemizi düşürmesi ve öğrenmemiz üzerinde olumlu etkisi olması için belli bir seviyede olması gerekiyor. Ayağı yere vurmamak, bacağı sallamak ya da bir kâğıda rastgele şekiller çizmek işe yarasa da belirli bir şekli çizmeye çalışmak ya da odanın içinde dolanıp durmak dikkat dağıtıcı olacağından, bunların kıpırdanmanın olumlu etkisini yok edebileceğini belirtiyorlar.

Her ne kadar yanıtlanması gereken çok soru olsa da şu ana kadar yapılan araştırmalara göre dikkat dağıtıcı, büyük hareketlerde bulunmadığınız sürece küçük kıpırdanmalar odaklanmayı kolaylaştırıyor, stresi düşürüyor, bilişsel işlevi iyileştiriyor, hatta metabolizmayı hızlandırarak daha fazla kalori yakılmasını sağlıyor. Üstelik araştırmalar Galton'un 1885'te yaptığı sıklığa dair tespiti de yalanlamıyor. Yani insanların sıklıkla sıradan daha çok kıpırdandığı bir gerçek.

Bu tespit özellikle konuşma yapacak insanlar için iyi bir ipucu olabilir. Dinleyicilerinin dakikada yaklaşık bir kere kıpırdandığını fark eden bir konuşmacı bu sayede mesajı alarak konuşmaya ara verme ya da ilgi çekici bir konuya değinme yoluna gidebilir.



Çizimler: Ersan Yağız

Kaynaklar

- Katzmarzyk, P. T., Lee, I-M., "Sedentary behaviour and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis", *BMJ Open*, Cilt 2, Sayı 3, s. 1-9, 2012.
- Sarver, D. E. ve ark., "Hyperactivity in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Impairing deficit or compensatory behavior?", *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2015. DOI: 10.1007/s10802-015-0011-1
- Hagger-Johnson, G. ve ark., "Sitting Time, Fidgeting, and All-Cause Mortality in the UK Women's Cohort Study", *American Journal of Preventive Medicine*, Cilt 50, Sayı 2, s. 154-160, 2016. DOI:10.1016/j.amepre.2015.06.025
- Mohiyeddini, C., Bauer, S., Semple, S., "Displacement Behaviour Is Associated with Reduced Stress Levels among Men but Not Women", *PLoS ONE*, Cilt 8, Sayı 2, 2013.
- Kılıç-Çakmak, E. "Çoklu Ortamlarda Dar Boğaz: Aşırı Bilişsel Yükleme", *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, Sayı 2, s. 1-24, 2007.
- Pine, K. J., Bird, H., & Kirk, E., "The effects of prohibiting gestures on children's lexical retrieval ability", *Developmental Science*, Cilt 10, Sayı 6, s. 747-754, 2007.
- <http://www.sciencefocus.com/qa/why-do-we-fidget>
- http://www.huffingtonpost.com/2013/10/30/why-do-we-fidget-benefits_n_4170170.html
- <http://www.mugu.com/galton/essays/1880-1889/galton-1885-nature-fidget.pdf>
- <http://testtube.com/dnews/why-can-t-some-people-stop-fidgeting>
- http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/4437171.stm
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3776418/>
- http://www.eila.univ-paris-diderot.fr/_media/user/valerie_requeno/12_s1_always_fidgeting_v.pdf
- <http://www.theguardian.com/society/2015/sep/23/always-fidgeting-well-you-just-might-be-doing-yourself-a-world-of-good>

