

Güneş Enerjisini Daha Etkili Kullanan Akıllı Yapılar: Esnek Ev

Tuba Sarıgül

Günümüzde modern şehirlerin ve evlerin zamanla değişen şartlara cevap verecek şekilde daha esnek ve dayanıklı olması gerekiyor. Bu nedenle enerji altyapıları artık sadece teknolojinin değil mimarinin de bir parçası haline geliyor.

Bunun en iyi örneklerinden biri MIT Enerji Girişimi'nin de katkılarıyla geliştirilen ve güneş ışınlarını toplayan esnek malzemeden üretilmiş duvarları olan bir yapı. Fotovoltaik hücrelerle birleştirilmiş şeritlerden oluşan bu perde benzeri yapılar açtıkları gibi Güneşe göre hareket ediyor. Böylece esnek duvarlar en yüksek miktarda enerji yakalayabiliyor. Ayrıca bu paneller yazın gölge oluşturacak şekilde yönlendirirken kışın ışığın evin içine girmesine imkân sağlıyor. Esnek panellerin

oluşturduğu gölge farklı desenler oluşturarak mimarinin bir parçası haline geliyor.

MIT'de mimari uygulamalar profesörü Sheila Kennedy ve ekibinin geliştirdiği "Esnek Ev" projesi yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmayan enerji altyapılarına sahip geleneksel yapıların aksine esnek, hafif ve düşük karbon içerikli malzemeler kullanılarak geliştirildi. Esnek Ev projesinin ilk örnek uygulaması Almanya'nın Hamburg şehrinde inşa edildi.

Hafıza Egzersizleri Zekâyı Artırıyor mu?

İbrahim Özay Semerci

Pek çok kişi hafıza egzersizlerinin zekâyı artırdığını düşünüyor. Hatta bu yönde çalışan pek çok ticari kuruluş da aynı şeyi iddia ediyor. Columbus'taki Indiana ve Purdue Üniversitesi'nde görev yapan psikolog Thomas Redick ve meslektaşlarının *Journal of Experimental Psychology: General* dergisinde yayımlanan çalışmaları durumun pek de öyle olmadığını gösteriyor. Araştırmada yaşları 18 ile 30 arasında değişen 73 kişiden 3 grup oluşturuldu.

Gruplardan biri altı haftalık bir süre içinde 20 oturumluk bir egzersiz eğitimine tabi tutuldu. Amaç "işleyen bellek"lerinin kapasitesini yani akılda tutma ve karşılaştırma yapma becerilerini artırmaktı. Bu gruptaki katılımcılar önce bilgisayar ekranında beliren bloklara eşlik eden bir harf işitti. Daha sonra ekranda beliren bloğun yeri ve işitilen harf ekranda hemen önce beliren harf blok çifti ile uyuyorsa katılımcılardan klavyede bir tuşa basması istendi. Bu süreçte katılımcının performansına göre görevin zorluğu artırıldı veya azaltıldı.

İkinci grup ise birbirine çok benzeyen çeşitli şekiller arasında farklı olanı tespit etme kabiliyetlerini geliştirme amacıyla 20 oturumluk bir egzersiz yaptı. Amaç, hafıza egzersizinin etkilerinin farklı bir zihinsel beceriye yönelik egzersizden farklı olup olmadığını anlamaktı. Üçüncü grup ise hiçbir eğitim almadı.

Araştırma yapan ilk iki gruptaki gönüllüler zamanla bu görevlerinde daha iyi sonuçlar elde etmelerine karşın kendilerine uygulanan zekâ testlerinin sonuçlarında ve akıllarında tutabildikleri toplam bilgi miktarında bir artış görülmedi. Redick daha geniş ölçekli ve daha uzun süreli araştırmalar tamamlanmadan hafıza araştırmalarının zekâmızı artırdığından emin olamayacağımızı söylüyor.

