

Sleep Systems Framework v1.0

Uyku Bir Süreç Değil, Bir Sistemdir

Sinan Özcan

Founder, Quarest

Sleep technology developer

Haziran 2026

Özet

Uyku çoğu zaman belirli evrelerden oluşan biyolojik bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Ancak günlük yaşamda insanların yaşadığı deneyimler, uyku kalitesinin yalnızca uyku süresi veya uyku evreleri ile açıklanamayabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma, uykuya sistem yaklaşımıyla bakmayı öneren kavramsal bir çerçeve sunmaktadır.

Bu yaklaşıma göre uyku; sinir sistemi, beden, çevresel koşullar ve uyku yüzeyi arasındaki sürekli etkileşimin ortaya çıkardığı sistemsel bir sonuçtur.

Bu çerçeve içerisinde uyku yüzeyi yalnızca bir ürün olarak değil, sinir sistemi ile çevre arasında yer alan biyolojik bir temas arayüzü olarak değerlendirilmektedir.

Giriş

İnsanlık binlerce yıldır uykuyu anlamaya çalışmaktadır.

Modern bilim bugün uyku sırasında gerçekleşen birçok biyolojik mekanizmayı açıklayabilmektedir.

REM evreleri,
derin uyku,
hormonal değişimler,
sinir sistemi davranışları ve sirkadiyen ritimler artık daha iyi anlaşılmaktadır.

Ancak hâlâ cevaplanması gereken önemli bir soru vardır:

Neden bazı insanlar yeterli süre uyumalarına rağmen dinlenmiş hissetmez?

Bu soru, uyku kalitesinin yalnızca süre veya evrelerle açıklanamayabileceğini düşündürmektedir.

Belki de uykuyu yalnızca bir süreç olarak değil, bir sistem olarak değerlendirmek gerekmektedir.

Temel Önermemiz

Bu çalışmanın temel önermesi şudur:

Uyku bir süreç değil, bir sistemdir.

Bu sistem;

- sinir sistemi,
- kas ve iskelet sistemi,
- basınç dağılımı,
- sıcaklık,
- hareket,
- çevresel uyaranlar,
- davranışsal alışkanlıklar,
- uyku yüzeyi

arasındaki sürekli etkileşim sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Dolayısıyla uyku kalitesi tek bir değişkenin sonucu değil, sistemin genel uyumunun sonucudur.

Uyku Yüzeyinin Yeniden Tanımlanması

Geleneksel yaklaşımda yatak çoğu zaman pasif bir ürün olarak ele alınmaktadır.

Bu yaklaşımda ise farklı bir öneri sunulmaktadır.

Uyku yüzeyi yalnızca üzerine yatılan bir nesne değildir.

Uyku yüzeyi, beden ile çevre arasında kurulan sürekli fiziksel temasın gerçekleştiği temel arayüzlerden biridir.

Gece boyunca beden;

- basınç,
- destek,
- sıcaklık,
- temas,
- hareket

ile ilgili sürekli sinyaller üretmekte ve algılamaktadır.

Bu nedenle uyku yüzeyi, sinir sistemi tarafından değerlendirilen çevresel girdilerin önemli kaynaklarından biri olarak düşünülebilir.

Bu bakış açısıyla uyku yüzeyi yalnızca bir konfor ürünü değil, biyolojik sistemin aktif bir bileşeni olarak ele alınmalıdır.

Nörofizyolojik İletişim Arayüzü Hipotezi

Bu çalışma kapsamında önerilen kavramsal hipotezlerden biri şudur:

Uyku yüzeyi, sinir sistemi ile çevre arasındaki nörofizyolojik iletişim arayüzlerinden biridir.

Sinir sistemi gece boyunca yalnızca uyku evrelerini yönetmez.

Aynı zamanda çevreden gelen duyuşal girdileri de sürekli değerlendirir.

Basınç, destek, sıcaklık ve hareket gibi değişkenler bu değerlendirmenin bir parçası olabilir.

Bu nedenle bireyin fizyolojik ihtiyaçlarıyla daha uyumlu uyku yüzeyleri, uyku deneyimini etkileyen önemli faktörlerden biri olabilir.

Güven Sinyalleri Kavramı

Bu çerçeve içerisinde değerlendirilmeye açık bir diğer kavram ise “güven sinyalleri”dir.

Bu kavram, sinir sisteminin çevreyi değerlendirme biçimine ilişkin kavramsal bir öneridir.

Hipoteze göre sinir sistemi, gece boyunca çevreden gelen duyuşal girdileri değerlendirir ve bedenın ihtiyaçlarıyla daha uyumlu koşullar oluşturulduğunda çevresel değerlendirme yükü azalabilir.

Bu yaklaşım henüz bilimsel olarak doğrulanmış bir teori değil, gelecekte araştırılması gereken bir çalışma alanı olarak değerlendirilmektedir.

Araştırılması Gereken Sorular

Bu ereve aşağıdaki soruların araştırılmasını önermektedir:

- İnsanlar kendileri için doğru uyku yüzeyini gerçekten seçebiliyor mu?
- İlk mağaza deneyimi ile gerçek uyku deneyimi arasında fark bulunuyor mu?
- Hafif uyku evresinde oluşan tercihler ile bilinçli tercihler örtüşüyor mu?
- Uyku yüzeyi uyumluluğu ile algılanan uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunuyor mu?
- Sinir sistemi farklı yüzeyleri farklı şekillerde değerlendiriyor olabilir mi?

Sonuç

Bu alışma yeni bir bilimsel teori ortaya koyma iddiası taşımamaktadır.

Amaç, uykuyu yalnızca süre ve evreler üzerinden değil, sistemsel bir bakış açısıyla değerlendirebilecek kavramsal bir ereve önermektir.

Bu yaklaşımın merkezinde řu fikir yer almaktadır:

Uyku bir süreç değil, bir sistemdir.

Bu sistem içerisinde uyku yüzeyi yalnızca bir ürün değil, beden ile çevre arasındaki biyolojik iletişimin önemli bileşenlerinden biri olabilir.

Gelecekte yapılacak araştırmaların bu ilişkinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünölmektedir.

Yazar Notu

Bu alışma, Quarest bünyesinde yürütülen gözlemler, kullanıcı deneyimleri, uyku davranışları üzerine yapılan değerlendirmeler ve sinir sistemi odaklı uyku yaklaşımından doğan kavramsal bir ereve önerisidir.

Burada yer alan hipotezlerin bilimsel olarak doğrulanabilmesi için kontrollü araştırmalara, bağımsız akademik çalışmalara ve deneysel verilere ihtiyaç bulunmaktadır.