ÖZET

Aliyeva, A. (2026). Örtük Bağlamsal Öğrenmede Hedef Uyaran Belirginliğinin Elektroensefalografi ile İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilim ABD. Yüksek Lisans. İstanbul.

Örtük bağlamsal öğrenme, çevredeki spasyal düzenliliklerin bilinçli bir farkındalık olmaksızın edinilerek dikkatin hedef konuma yönlendirilmesini sağlayan temel bir bilişsel süreçtir. Bu çalışmada, hedef uyaran belirginliğinin azaltılmasının örtük öğrenme kapasitesi ve bu sürece eşlik eden elektrofizyolojik mekanizmalar üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Araştırmaya 36 sağlıklı gönüllü katılmış; katılımcılar "Kolay" (standart hedef-çeldirici ayrımı) ve "Zor" (hedef ve çeldirici benzerliğinin artırıldığı düşük belirginlik) koşullarından birine rastgele atanmıştır. Katılımcılar elektroensefalografi kaydı eşliğinde 20 bloktan oluşan bir görsel arama görevini tamamlamış; deney sonunda öğrenmenin doğasını belirlemek amacıyla tanıma belleği testi uygulanmıştır.

Davranışsal bulgular, zor koşulda genel reaksiyon sürelerinin daha uzun olmasına rağmen, bağlamsal öğrenme avantajının kolay koşula kıyasla daha erken başladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, zor koşuldaki öğrenme büyüklüğünün kolay göre yaklaşık üç kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Her iki grupta da tanıma testi performansının şans düzeyinde (%25) kalması, bu güçlü öğrenme avantajının tamamen örtük mekanizmalarla gerçekleştiğini doğrulamıştır.

Elektrofizyolojik analizler, hedef belirginliğine bağlı olarak beyinde iki farklı mekanizmanın işlediğini göstermiştir: Kolay arama koşulunda spasyal düzenlilikler, dikkatin erken duysal yönelimine işaret eden, posterior bölgelerde (100-150 ms) N1pc genlik artışı ile karakterize olurken; zor koşulda bu erken modülasyon kaybolmuş ve yerini (140-240 ms) aralığında frontal/frontosantral bölgelerde belirginleşen, proaktif yukarıdan aşağı kontrol ile ilişkili P2 bileşenine bırakmıştır.

Sonuç olarak bulgular, hedef belirginliğinin azalmasının örtük öğrenmeyi ketlemediğini, aksine bilişsel sistemi stratejik hazırlık ve yukarıdan aşağıya kontrol mekanizmalarını daha proaktif kullanmaya zorlayarak daha güçlü bir bağlamsal avantaj yarattığını göstermektedir. Bu durum, görsel sistemin artan bilişsel yük karşısında çevresel ipuçlarına daha bağımlı hale geldiğini ve duyusal yetersizliği stratejik nöral kaynak tahsisi ile telafi ettiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler : Örtük Öğrenme, Bağlamsal İpucu, Hedef Belirginliği, EEG, N1pc, P2