

## **ÜÇÜNCÜ BASKININ ÖNSÖZÜ**

BİLNOT Bataryası (Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası) Türk toplumunda yetişkinler için araştırma-geliştirme (AR-GE) çalışmaları yapılmış ilk nöropsikolojik testler topluluğudur (TÜBİTAK-TBAG-Ü/17-2).

“BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları” adlı eser (Karakaş, 2004), Türk yetişkin örneklemeleri üzerinde AR-GE çalışmaları yapılmış nöropsikolojik ölçme araçlarının ilk El Kitabıdır. Kısa süre önce BİLNOT Bataryası El Kitabının Türk çocuk örneklemeleri için iki ciltlik versiyonu da yayınlanmıştır (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011 a ve b). Batarya biçimindeki içeriği ve hedef örneklemelerindeki genişliği açısından BİLNOT Bataryası El Kitapları ülkemizde tek olma niteliğini taşımaktadır.

### **BİLNOT Bataryası El Kitabı il ilgili Gelişmeler**

BİLNOT Bataryası El Kitabının 2004'teki ilk baskısında 7 testten oluşan ve 73 puan sağlayan batarya için uygulama yönergeleri ve kayıt formları sunulmuş; testler için yürütülmüş olan güvenilirlik (reliability) çalışmaları ile geçerlik (validity) çalışmaları açıklanmıştır. BİLNOT Bataryasının standardizasyon çalışmaları bağlamında, yaşın beş düzeyi (20-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55 ve üstü), eğitimin üç düzeyi (5-8 yıl, 9-11 yıl, 12 yıl ve üstü) ve cinsiyetin iki düzeyini kapsayan 5 x 3 x 2 faktörlü araştırma deseni uyarınca; sağlıklı ve kentte yaşayan toplam 1812 katılımcıdan ölçümler elde edilmiştir. BİLNOT Bataryasının El Kitabında bu verilere ilişkin analiz sonuçları ve hesaplanan norm değerleri sunulmuştur. BİLNOT Bataryası El Kitabının 2004'teki ilk baskısı 58 çalışmaya temellenmekteydi (Karakaş, 2004).

El Kitabının ilk baskısını izleyen dönemde testlerden nöroloji, nöroşirurji, psikiyatri, nöropsikoloji, klinik psikoloji gibi bilim alanlarında ve bu alanlarda yürütülen klinik uygulamalarda; tanı koymada, hastalığın seyri ve tedavinin etkililiğini değerlendirmede ve rehabilitasyon programlarının hazırlanmasında yararlanılmıştır. Nesnelliği, güvenilir ve geçerliği konusunda çok sayıda bulgu olan bu ölçme araçları, ülkemizde yürütülen bilimsel araştırmalarda ve özellikle de bilişsel psikoloji, deneysel psikoloji ve bilişsel psikofizyoloji alanlarında kullanılmıştır. Bilişsel özellik ve yeteneklerin değerlendirilmesini sağlayabilen söz

konusu testler eğitim-öğretim kurumlarında; öğrencilerin değerlendirilmesi, öğrenci kitlesine uygun eğitim-öğretim programlarının hazırlanması, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin belirlenmesi gibi işlemlerde de kullanılmıştır.

BİLNÖT projesine duyulan bu ilgi sonucu, iki yıl gibi kısa bir dönemde El Kitabının 2. baskısı yapılmıştır (Karakaş, 2006). El Kitabının 1. baskısında, BİLNÖT Bataryası testlerinin ölçtüğü bilişsel süreçler, ki bu soru geçerlik araştırmalarının bulgularıyla cevaplanır, 59 çalışmaya temellenerek ortaya konmuş idi (Karakaş, 2004). El Kitabının kısa süre içinde çıkan yeni baskısı sadece gözden geçirilmiş, geçerlik çalışmaları, iki baskı arasında biriken yeni araştırma bulguları kullanılarak güncellenememiştir.

### **BİLNÖT Bataryası El Kitabının Güncel Versiyonu**

Elinizdeki kitap BİLNÖT Yetişkinler El Kitabının 3. Baskısıdır. Bu baskıda nöropsikolojik testlere ilişkin psikometrik çalışmalar çok daha geniş bir veri tabanına dayanarak ortaya konmaktadır. Dördüncü baskıdaki güncellemeye gereksinim duyulmuştur zira bilişsel ve genelde psikolojik özellik ve süreçlerle ilgili ölçme araçlarının geçerlikleri mümkün olduğunca geniş bir veri tabanına dayandırılmalıdır. Gereksinim duyulmuştur zira kısıtlı sayıda araştırma, bir testin ölçtüğü tüm özellikleri ortaya koyamayabilir. Ayrıca, test performansından vardanan (to infer) özellikler, farkında olunan, keşfedilmiş olanlara kısıtlıdır. Yeni bir olay keşfedildiğinde, kullanılagelmekte olan bir testin bu özellik açısından yapılacak yeni geçerlik çalışması, testteki varyansın bir bölümünün de bu yeni olaydan kaynaklandığını gösterebilir. Bütün bunlara göre, testlerin özellikle geçerlik çalışmalarının, bilimsel ilerlemelere paralel, gelişimsel bir süreç izlemesi gerekmektedir. Bu kitapta, El Kitabının ilk baskısını izleyen dönemdeki araştırmalar da ele alınmakta; testlerin geçerliğine ilişkin bilgiler, bu yeni çalışmalar yoluyla güncellenmektedir. Kitabın ilk kısmında, orijinal BİLNÖT Bataryasındaki Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop Testi TBAG Formu, Sayı Dizisi Öğrenme Testi, Çizgi Yönünü Belirleme Testi, İşaretleme Testi ve Raven Standart Progresif Matrisler Testlerine ilişkin çalışmalar güncellenmektedir.

#### **Kutu 1. İnsan Bilişsel Sistemi**

Sağlıklı insanda bilgi işleme; dikkat, bilinç, anlamlandırma, bellek, denetim ve bütünleşmenin birleşimleri sonucu gerçekleşen karmaşık bir süreçtir (Karakaş, 2008a; Karakaş ve Başar, 2006a, b). Bilgi, duyuşal sistem ve duyuşal kayıt sisteminde aynı anda paralel olarak, bilinç- ve dikkat-öncesi olarak işlenir; bu bilgilerden etken veya edilgen dikkat yoluyla seçilen bazıları kısa-sürelî bellekte (KSB; short-term memory) bilinçli deneyim haline gelir. Bilgi özümseyici temrin (assimilative rehearsal) yoluyla uzun süreli belleğe (USB; long-term memory) iletilir, burada, bilginin türüne göre anısal (episodic) veya anlamsal (semantic) bellek izi olarak depolanır. Bellek izleri USB'de değiştirilerek yeniden yapılandırılır, ayrıca sistem, mevcut bilgilerden yeni bilgiler çıkarır.

Açıklanan bu karmaşık sistem, bir üst-bilişin (meta-memory) etkisi altında işlemektedir. Söz konusu üst-sistem, hatırlama süreci, sistemin çalışması ve olaya ilişkin farkındalık (awareness) sağlar. Üstelik bu farkındalık sadece hatırlanabilen anılara değil hatırlanamayan anılara da uygulanır. Bir diğer üst sistem yönetici işlevlerdir (executive functions). Bu sistemin kapsamındaki işlevler şema ve kurulumları (set) korur, gerektiğinde değiştirip düzenler, onları yeniden oluşturur, bozucu etkilere (interference) karşı koyar, zaman ve mekan üzerinde olayları bütünleştirir, belleği tarar, bellek izleri üstünde çalışır, stratejiler kurup değiştirir, planlar yapar. Üst biliş ve yönetici işlevler bilgi işleme sisteminin belirtilmiş olan bütün sistem ve süreçlerini etkiler ve yönetir (Karakaş ve Yalın, 2009).

***İnsan zihni (ve insan beyni) tüm süreçlerin paralel ve bütünleşik olarak çalıştığı bir "süper" sistemdir (tarama için bkz. Karakaş, 2008a).***

Ancak grubumuz, Kutu 1'de açıklananlar doğrultusunda, bilişsel özellik yelpazesini genişletmiş, seçilmiş bazı başka nöropsikolojik testler üzerinde de çalışmıştır. Kitabın ikinci kısmında ise psikometrik incelemeleri çeşitli aşamalarda bulunan diğer bazı testlerden yetişkinler için olanlarla ilgili bilgi ve sonuçlar yer almaktadır. Bu nöropsikolojik testler yoluyla, BİLNOT Bataryalarında (Yetişkin ve Çocuk ) ölçülen bilişsel özellikler yelpazesi genişletilmiş olmaktadır. Kitabın ikinci kısımda yer alan bu testler arasında görsel-mekansal biliş ölçen Mangina Testi, sözel işlevsellikle ilgili öğrenme yeteneğini, serbest hatırlama ve tanıma türü hatırlamayı, ileriye ve geriye ket vurma etkisini, kısa-sürelî ve uzun-sürelî belleği ölçen İşitsel

Sözel Öğrenme Testi, üst-biliş süreçlerini ölçen Üst-Biliş Testi ve örtük belleği ölçen Kelime Kökü Tamamlama Testi bulunmaktadır. Grubumuzun üzerinde çalıştığı nöropsikolojik testler arasında sadece çocuklar için olanlar da vardır. Bu testler BİLNOT-Çocuk kitabında (Karakaş ve Doğutepe Dinçer, 2011a ve b) yer almaktadır.

### **Bitirirken...**

BİLNOT Bataryası testlerine ilişkin çalışmaların güncellendiği bu El Kitabındaki değerlendirmeler, ilk gruptakiler (Karakaş, 2004) toplam 95 çalışmaya dayanmaktadır. Bu çalışmaların 38'i sağlıklı örneklem (sample) üzerinde yapılan temel bilim araştırmalarıdır. Elli yedi çalışma ise, genelde klinik örneklem (sample) içeren uygulamalı araştırmalardır.

BİLNOT Bataryası projesi yoğun bir emek, uzun bir çalışma süresi ve çok sayıda bilim adamı ve uygulamacının eşgüdüm (coordination) çalışması ile gerçekleşmiştir. Daha sonraki çalışmalar testlere ilişkin veri tabanının daha da artmasını sağlamıştır. BİLNOT testlerinin psikometrik özelliklerini inceleyen araştırmacılara ve bu araştırmalarda katılımcı olarak yer alan yetişkinlere sonsuz teşekkürler. Onlarsız bu kitap gerçekleşemezdi.

Bilişsel/zihinsel faaliyetleri beyin yapı ve işlevselliğine atıfta bulunarak ölçen nöropsikolojik testlerden oluşan ve ülkemize geniş çapta standardizasyonu yapılmış olan BİLNOT Bataryası El Kitabının güncellenmiş 3. Baskısını temel bilim ve uygulama alanlarında çalışan uzmanlarımızın değerlendirmesine saygılarımızla sunuyoruz.

Mart 2013

Prof. Dr. Sirel Karakaş

Doç. Dr. Emel Erdoğan Bakar

Dr. Elvin Doğutepe Dinçer