

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması'nın Türkçe Versiyonunun (SCIP-TR) Psikometrik Özellikleri

Psychometric Properties of the Turkish Version of the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-TR)

Şükrü Alperen KORKMAZ¹, Fatmagül Eda KÖKSALAN¹, Sevinç SÜRÜCÜ¹, Murat İlhan ATAGÜN¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

ÖZ

Giriş ve Amaç: Bilişsel işlevlerin günlük yaşam ve sosyal etkileşimlerdeki kritik önemi göz önüne alındığında, Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (SCIP) ölçeği klinik uygulamada önemlidir. Hızlı uygulanmasının yanı sıra, uzun uygulama süreleri veya alternatif formların eksikliği ile ilgili sorunları yoktur. Bu çalışmada, psikiyatrik ortamlarda bilişsel bozukluğun hızlı ve pratik bir şekilde değerlendirilmesini sağlayan SCIP ölçeğinin Türkçe versiyonunun (SCIP-TR) psikometrik özellikleri incelenmiştir.

Yöntem: Bu çalışmaya yaşları 18–45 arasında değişen 137 sağlıklı öğrenci ve hastane personeli katılmıştır. Psikiyatride bilişsel bozukluk tarama ölçeğinin üç alternatif formu doğrudan ve ters çeviri yöntemleri kullanılarak Türkçeye uyarlanmış ve içerik geçerliliğini sağlamak için uzmanlar tarafından onaylanmıştır. Katılımcılara SCIP-TR'nin üç alternatif formundan biri ve Şizofreni için Kısa Bilişsel Değerlendirme Aracı (B-CATS), Standardize Mini-Mental Durum Muayenesi (SMMSE) ve Bilişsel Başarısızlıklar Ölçeği (CFQ) uygulanmış; test-tekrar test güvenilirliği 2–7 gün aralıklarla SCIP-TR'nin farklı formları kullanılarak değerlendirilmiştir. SCIP-TR formlarının uygulanabilirliği, güvenilirliği ve geçerliliği incelenmiştir.

Bulgular: Analizler, üç form arasında toplam puanlarda anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Cronbach'ın alfa (0,715–0,750) ve Omega katsayıları (0,709–0,784) ölçeğin yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermiştir. Korelasyon katsayıları ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini doğrulamıştır. Açımlayıcı faktör analizi, toplam varyansın %50,2'sini açıklayan tek faktörlü bir yapı ortaya koymuştur. SCIP-TR'nin benzer bilişsel alanları ölçen B-CATS ile orta düzeyde korelasyon göstermesi yakınsak geçerliliği desteklemektedir.

Sonuç: Bulgular, SCIP'in Türkçe versiyonunun genel popülasyonda bilişsel bozukluğu taramak için geçerli ve güvenilir, basit bir araç olduğunu göstermiştir. Basitliği, kısalığı ve teknolojik bir platforma ihtiyaç duymaması onu klinik uygulamaya entegrasyon için uygun hale getirmektedir. SCIP-TR'nin ruhsal hastalığı olanlar da dâhil olmak üzere çeşitli demografik gruplarda araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Biliş, geçerlilik, güvenilirlik, SCIP, tarama, Türkçe versiyonu.

ABSTRACT

Introduction: Given the critical significance of cognitive functions in daily life and social interactions, the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP) scale is particularly important in clinical practice. In addition to its quick implementation, there are no issues with lengthy implementation times or a lack of alternative forms. This study examined the psychometric properties of the Turkish version of the SCIP scale (SCIP-TR), which enables rapid and practical assessment of cognitive impairment in psychiatric settings.

Methods: This study involved 137 healthy students and hospital staff aged 18–45. Three alternative forms of the SCIP scale were adapted into Turkish using direct and reverse translation methods, and experts approved them to ensure content validity. Participants were administered one of the three alternative forms of the SCIP-TR and the Brief Cognitive Assessment Tool for Schizophrenia (B-CATS), the Standardized Mini-Mental State Examination (SMMSE), and the Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) scales. Test-retest reliability was evaluated using different forms of the SCIP-TR at 2–7 day intervals. The

feasibility, reliability, and validity of the SCIP-TR forms were examined.

Results: The analysis showed no significant differences between the three forms in total scores. Cronbach's alpha (0.715–0.750) and omega coefficients (0.709–0.784) demonstrated that the scale had acceptable internal consistency. Correlation coefficients confirmed the scale's test-retest reliability. The exploratory factor analysis unveiled a single-factor structure that accounted for 50.2% of the total variance. The moderate correlation of SCIP-TR with B-CATS, which measures similar cognitive domains, supports convergent validity.

Conclusion: Findings demonstrate the validity and reliability of the Turkish version of the SCIP as a reliable and simple tool for screening cognitive impairment in the general population. Its simplicity, brevity, and lack of need for a technological platform make it suitable for integration into clinical practice. Further research on SCIP-TR is needed in a more diverse demographic, including those with mental health disorders.

Keywords: cognition, reliability, SCIP, screening, Turkish version, validity.

Cite this article as: Korkmaz ŞA, Köksalan FE, Sürücü S, Atagün Mİ. Psychometric Properties of the Turkish Version of the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-TR). Arch Neuropsychiatry 2026;63:90–100. doi: 10.29399/npa.29072

Öne Çıkan Noktalar

- Ruhsal bozukluklar için geçerliliği kanıtlanmış Türkçe kısa bilişsel test bulunmamaktadır.
- SCIP eğitimi kolaydır, 15 dakikadan kısa sürer ve minimum malzeme gerektirir.
- SCIP'in Türkçe versiyonu orijinali kadar güvenilir ve geçerlidir.
- Her üç SCIP-TR formu da kültürel uyarlanabilirlik ve dil eşdeğerliği sağlamıştır.
- SCIP-TR bilişsel bozuklukları pratik bir şekilde tespit eder.

GİRİŞ

Biliş, bireylerin çevrelerini anladıkları, yorumladıkları ve uyum sağladıkları zihinsel süreçleri ifade eder; bunlar temel zihinsel işlevleri oluşturur (1). Bilişsel işlevlerin önemi, bireylerin kişisel ve toplumsal yaşamlarının tüm boyutlarına yayılmasından kaynaklanır. Bir kişinin düşünme ve günlük sosyal etkileşimlerde bulunma yeteneği genellikle bu süreçlerin verimliliği ile ilişkilendirilir. Temel bilişsel süreçler arasında dikkat, bellek, problem çözme, bilgi işleme, dil kullanımı, öğrenme, muhakeme, karar verme ve yürütücü işlevler yer alır (2,3). Beynin yapıları ve nörotransmitter sistemleri bilişsel işlevlerin şekillenmesinde merkezi rol oynarken, bireysel genetik faktörler, çevresel koşullar ve kişisel yaşam olayları da bu süreçleri etkiler (4). Daha da önemlisi, bilişsel işlevlerdeki sorunlar çeşitli ruhsal hastalıklarda görülen yaygın belirtilerdir ve genellikle bireyin yaşam kalitesini etkiler (5). Bilişsel bozukluk ayrıca hastalığın ilerlemesi, tedavi yanıtı ve uyum, öz bakım ve günlük yaşamla ilgili sonuçlarla bağlantılıdır (6,7). Bilişsel bozukluğun daha önce şizofreni ve bipolar bozukluk gibi ağır ruhsal hastalıklara özgü olduğu düşünülmekteydi; günümüzde ise çeşitli ruhsal hastalıklar arasında geniş bir dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (8,9). Örneğin, şizofreni ve bipolar bozukluğu olan bireylerin sözel veya görsel belleklerinin yanı sıra işlem hızında da bozukluklar sergilediği ve dikkatin sosyal bilişten de etkilendiği bilinmektedir. Majör depresif bozukluğu olanlarda dikkat, hafıza, öğrenme, yürütücü işlevler ve psikomotor işlemlerde sorunlar görülebilir. Bunların yanı sıra, obsesif-kompulsif bozukluğu olan bireyler bilişsel esneklik, görsel-uzamsal bellek, tepki inhibisyonu ve hedefe yönelik davranışta zorluklarla karşılaşır (5,10-12). Ek olarak, otizm spektrum bozukluğunda dikkat, yürütücü işlev ve bellek eksiklikleri görülürken, travma sonrası stres bozukluğunda birçok bilişsel alan da bozulabilmektedir (13,14). Bilişsel bozulma, en azından bir dereceye kadar, herhangi bir ruhsal bozuklukta gözlenebilir.

Bilişsel bozukluklar, ruhsal bozukluk tanısı almış bireylerde işlevsellik ve yaşam kalitesinin azalmasıyla ilişkilidir. Bununla birlikte, bilişsel performans değerlendirmesi henüz psikiyatride standart klinik uygulamalara entegre edilememiştir. Bilişsel performansın değerlendirilmesindeki başlıca zorluklar arasında, eksiksiz bir test bataryasının uygulanması ve puanlanmasının zaman alıcı süreci, maliyetler ve bataryayı etkili bir şekilde kullanmak için gereken eğitim ve uzmanlık yer almaktadır. Şizofrenili bireylerde bilişsel değerlendirme için özel olarak tasarlanan Şizofrenide Bilişselliliği Geliştirmek için Ölçüm ve Tedavi Araştırması (MATRICS), birden fazla bilişsel alanı değerlendirmesine rağmen eğitimli bir nöropsikolog tarafından uygulanması yaklaşık 60 ila 120 dakika sürmektedir. Nöropsikolojik Durum Değerlendirmesi için Tekrarlanabilir Batarya (RBANS), Nöropsikolojik Durum Değerlendirme Bataryası, Şizofrenide Bilişin Kısa Değerlendirmesi (BACS) ve Woodcock- Johnson III Bilişsel Yetenekler Testi (WJ III COG) MATRICS'ten daha kısa olsa da yine de uygulama için yaklaşık 35 ila 40 dakika gerekir. Mini-Mental Durum Muayenesi (SMMSE) ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA)

klinik uygulamada bilişsel bozukluk için yaygın olarak kullanılan testlerdir, uygulama kolaylığı ve daha kısa zaman gereksinimleri ile bilinirler. Bununla birlikte, SMMSE ve MoCA esas olarak demans taramakta ve genel psikiyatrik ortamlarda kapsamlı bilişsel değerlendirmeye uygun değildir. Bu nedenle, ruhsal bozukluğu olan tüm hastalar için kolayca uygulanabilecek bilişsel işlevleri değerlendirmek için pratik ölçeklere önemli bir ihtiyaç vardır.

Son zamanlarda dikkatler, uygulama için ek materyal gerektirmeyen, değiştirilebilir versiyonlar sunan, kullanıcı dostu olan ve klinik ortamlarda uygun ve yönetilebilir bir uygulama süresi sağlayan araçlar geliştirmeye yönelmiştir. Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP, Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması) bu kriterleri karşılayan ve iyi psikometrik özelliklere sahip birkaç ölçekten biridir (23). Bu ölçeğin ortaya çıkışına kadar, ruhsal bozukluklarda bilişsel eksiklikleri hızlı bir şekilde tespit etmek için tasarlanmış çok az araç vardı. Minimum eğitim gerektiren ve bir skor kâğıdı, bir kalem ve bir kronometre dışında hiçbir ek ekipman gerektirmeyen SCIP, birçok dilde geçerlidir. Orijinal İngilizce (Purdon, 2005), İspanyolca (SCIP-S), Almanca (SCIP-G), Japonca (SCIP-J), İtalyanca (SCIP-I), Fransızca (SCIP-F) ve Danca versiyonlarının her biri, üç alternatif forma sahiptir ve iyi geçerlilik ve güvenilirlik göstermektedir (16,23-28). Ölçek toplam beş alt testten oluşmaktadır ve her bir alt testin uygulanması yaklaşık 2-3 dakika sürmektedir. SCIP, çalışma belleği, anlık sözel öğrenme, gecikmeli sözel öğrenme, sözel akıcılık ve psikomotor hızı ölçmektedir.

Hâlihazırda, genel psikiyatrik ortamlarda bilişsel işlevleri ve bozuklukları değerlendirmek için Türkçe geçerliliği olan kısa sürede tamamlanan bir batarya bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu çalışma SCIP'in Türkçe versiyonlarını geliştirmeyi ve sağlıklı bireyler arasında psikometrik özelliklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır: a) faktör yapısı, b) ölçeğin ve alt ölçeklerinin güvenilirliği, c) SCIP-TR ve diğer ölçeklerin korelasyonlarına dayalı yakınsak geçerlilik ve d) test-tekrar test güvenilirliği.

YÖNTEM

Katılımcılar ve Prosedür

Haziran 2024 ile Ocak 2025 tarihleri arasında yürütülen çalışmaya toplam 137 katılımcı dâhil edilmiştir. Araştırmacılar, katılımcılara çalışma hakkında bilgi vermiş ve katılım süreci Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Örneklem, sosyal medya platformları ve öğrenci organizasyonları aracılığıyla ulaşılan hastane personeli, tıp fakültesi öğrencileri ve aile üyelerinden oluşmuştur. Tüm katılımcıların en az 18 yaşında olması, nörolojik hastalık veya madde kullanım bozukluğu (tütün kullanımı hariç) bulunmaması ve Türkçe bilmesi gerekiyordu. Katılımcıların yaşları 18 ila 45 arasında değişmekteydi.

SCIP'in Türkçe versiyonlarını geliştirmek için hem doğrudan hem de tersine çeviri yöntemlerini kullanarak tüm SCIP formlarını eksiksiz bir şekilde Türkçeye çevirdik. İlk olarak, orijinal SCIP'nin yazarından onay aldık (23). Daha sonra, iki araştırmacı (ŞAK ve MİA) SCIP formlarını bağımsız olarak Türkçeye çevirdi. Bu çeviriler, çalışmaya dâhil olmayan, İngilizce ve Türkçe bilen iki psikiyatrist tarafından kapsamlı bir inceleme tabi tutuldu. Çevrilen formlar daha sonra tartışıldı ve anlam, kültürel uygunluk ve dilbilgisi doğruluğu açısından gerekli düzeltmeler yapılarak çeviriler tek bir belgede birleştirildi. Bunu takiben, birleştirilmiş formlar, orijinal formları görmeyen bir uzman tarafından tekrar İngilizceye çevrilerek bir geri-çeviri belgesi oluşturuldu. Daha sonra, başka bir İngilizce uzmanı çeviri ve geri-çeviri belgelerini değerlendirerek dilsel eşdeğerliklerini tespit etti. Son olarak, bir grup psikiyatrist Türkçe versiyonun içerik geçerliliğini değerlendirdi ve sonuçları tatmin edici buldu. Tamamlanan çeviri ve geri çeviri belgeleri daha sonra ölçeklerin geliştirilmesinden sorumlu yazara elektronik olarak iletili ve kendisi gerekli revizyonların yapılmasını gözden geçirerek onayladı.

Tüm katılımcılar SCIP-TR'nin bir versiyonu yanı sıra B-CATS, Standardize Mini-Mental Durum Muayenesi (SMMSE) ve Bilişsel Başarısızlıklar Anketini (CFQ) tamamlamıştır (Zaman 1, Z1). Bazı katılımcılara iki ila yedi gün sonra yeniden test prosedürünün bir parçası olarak SCIP'in alternatif bir versiyonu uygulanmıştır (Zaman 2, Z2). İlk oturumda uygulanan SCIP-TR dışındaki iki formdan biri yeniden test prosedürü sırasında kullanılmıştır. SCIP-TR uygulamasına dayalı olarak alt gruplar aşağıdaki gibi oluşturulmuştur: Form 1 ve Form 2 (Grup A), Form 1 ve Form 3 (Grup B) ve Form 2 ve Form 3 (Grup C).

Çalışmada Helsinki Bildirgesi'nin ilkelerine uyulmuş ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (karar tarihi: 13.12.2023, karar no: 2023/16-13) onay alınmıştır. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmış ve sosyodemografik verileri uygun şekilde belgelenmiştir.

Ölçekler

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (SCIP)

SCIP, ruhsal bozukluğu olan çeşitli hastalarda bilişsel bozukluğu tespit etmek için tasarlanmıştır. Ek ekipman olmadan uygulanabilir (sadece bir kalem ve kâğıt ile) ve yaklaşık 15 dakika sürer (23). SCIP, sözel öğrenme, çalışma belleği, sözel akıcılık, gecikmeli hatırlama ve psikomotor hız olmak üzere beş bilişsel alanın değerlendirilmesini içerir. Bu alanların değerlendirilmesinde sırasıyla Sözel Öğrenme Testi-Anlık (VLT-I), Çalışma Belleği Testi (WMT), Sözel Akıcılık Testi (VFT), Gecikmeli Sözel Öğrenme Testi (VLT-D) ve İşlem Hızı Testi (PST) kullanılmaktadır (Tablo 1). SCIP'nin üç alternatif ölçeği (Form 1, 2 ve 3), her formdaki soruların içeriği farklı olduğu için öğrenme etkilerini en aza indirirken ölçeğin tekrarlanması kolaylaştırmaktadır. VLT-I, on maddeyi içeren üç denemeden oluşur; burada temel sonuç ölçütü, hemen hatırlanan maddelerin toplam sayıdır ve maksimum 30 puan elde edilir. Buna karşılık, WMT üç ünsüz içeren sekiz hatırlama denemesini kapsar. Hatırlama ya hemen ya da yüksek sesle geriye doğru saymanın gerektirdiği bir gecikmenin ardından gerçekleştirilebilir (dikkat dağıtıcı olarak hizmet eder). Bu durumda temel sonuç ölçütü, hatırlanan toplam harf sayıdır ve elde edilebilecek maksimum puan 24'tür. VFT'de katılımcılar 30 saniyelik iki denemeyi tamamlar. Katılımcılara bir harf verilir ve sayısal değerler veya özel isimler üretmekten kaçınarak verilen harfle başlayan kelimeler üretmeleri istenir. Birincil performans ölçütü, öngörülen kriterlere uyan kelimelerin toplam miktarıdır. VLT-D alt testi, WMT ve VFT'den sonra uygulanan VLT-I'deki sözel listenin ek bir hatırlama denemesini içerir. Temel sonuç ölçütü, hatırlanan doğru maddelerin toplam sayıdır ve elde edilebilecek maksimum puan 10'dur. PST, rakam-sembol testine çok benzemektedir. Başlangıçta, katılımcıya altı harften oluşan bir resim ve bunlara karşılık gelen nokta ve çizgilerden oluşan Mors kodu verilir. Daha sonra, her biri tek bir harf içeren dokuz kutu içeren dört sıralı bir matris sunulur ve katılımcı uygun Mors kodu eşdeğerini çizmelidir. İlk altı kutu bir alıştırma niteliği taşır, ardından katılımcının kalan 30 harfi tamamlaması için 30 saniye süre verilir ve bu süre içinde doğru doldurulan harf sayısı birincil sonuç ölçütünü oluşturur. Bu değerlendirmeden maksimum 30 puan alınabilir. Purdon (2005), SCIP Toplam Puanının 74'ün üzerinde olmasının normal sınırlar içinde olduğunu, ancak 75, 65 veya 55'ten düşük puanların

sırasıyla hafif, orta veya şiddetli sınırlamalara işaret edebileceğini öne sürmektedir. Rojo ve arkadaşları (2010) 70 veya daha yüksek bir toplam puanın normal bilişsel işleyişe karşılık geldiğini belirtmiştir (29).

Şizofreni için Kısa Bilişsel Değerlendirme Aracı (B-CATS)

Bell ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilen B-CATS, tipik olarak daha kapsamlı test bataryaları kullanılarak değerlendirilen bilişsel işlevlerin kısa ve etkili bir ölçümünü sağlamak üzere tasarlanmıştır (30). B-CATS dört değerlendirmeden oluşmaktadır: Sayı semboller testi (DSST), İz Sürme Testi (TMT) Bölüm A, İz Sürme Testi (TMT) Bölüm B ve hayvan akıcılığı (Tablo 1). Dikkat, çalışma belleği, öğrenme, yürütücü işlevler, görsel tarama, işleme, motor hızı, sözel akıcılık ve dil becerileri gibi alanları değerlendirir (31,32). DSST, 1-9 arası rakamları farklı sembollerle ilişkilendiren dokuz maddelik bir anahtarın yanı sıra altlarında boş kareler bulunan sayı sıralarının yer aldığı bir sayfadan oluşmaktadır. Katılımcılar 120 saniyelik bir zaman sınırı içinde mümkün olduğunca çok rakama karşılık gelen sembollerle eşleştirmelidir. Doğru sayı-sembol çiftlerinin toplam sayısı test puanını belirler. İz sürme testi Bölüm A'da, bireylere sayıları kapsayan dağınık daireler içeren bir sayfa sunulur ve yazma aletini kâğıttan kaldırmadan 25 sayısına kadar sırasıyla sayıdan sayıya (1-2-3, vb.) çizmeleri istenir. İz sürme testi Bölüm B, Bölüm A'ya benzer bir sayfa içerir, ancak harfler veya sayılar içeren daireler içerir ve katılımcının yine kalemi kaldırmadan sayıdan harfe (1-A-2-B, vb.) 13 sayısıyla biten çizgiler çizmesini gerektirir. İz sürme testi Bölüm A ve TMT Bölüm B'yi tamamlamak için geçen toplam süre, sonuçta ilgili puanları belirler. Hayvan akıcılığı görevinde ise, katılımcılar 60 saniyelik bir süre içinde mümkün olduğunca çok sayıda hayvanı sözlü olarak sayar ve yanıtları titizlikle kaydedilir. Değerlendirme, verilen benzersiz ve uygun yanıtların miktarına dayanmaktadır. Elde edilen puanlar, genel bilişsel işlevsellik düzeyini veya belirlenen alanlardaki belirli bozuklukları yansıtır; tipik olarak B-CATS'in uygulanması ortalama 10 dakika gerekir ve klinik ortamlarda pratik olarak kullanışlıdır. B-CATS'den elde edilen puanların sağlıklı bireyler arasında SCIP'den elde edilen puanlarla güçlü bir korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir (33). SCIP, B-CATS ve ilgili bilişsel alan testleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Standardize Mini-Mental Durum Muayenesi (SMMSE)

SMMSE, bireylerin bilişsel yeteneklerini hızlı bir şekilde değerlendirmek için tasarlanmış, yaygın olarak kullanılan bir nöropsikolojik değerlendirme aracıdır (34). Mini-Mental Durum Muayenesinin standartlaştırılmış bir uyarlamasıdır ve bilişsel fonksiyonların daha doğru bir ölçümünü sağlar (35,36). Değerlendirme, zamansal ve mekânsal yönelim, bellek (hem anında hem de gecikmeli hatırlama), dikkat ve hesaplama, dil becerileri (adlandırma, tekrarlama ve anlama gibi) ve görsel-uzamsal beceriler dâhil olmak üzere çeşitli bilişsel alanları kapsamaktadır (37). Yirmi dört ila 30 puan arasındaki bir skor, normal bilişsel durumu gösterir (38).

Bilişsel Başarısızlıklar Ölçeği (CFQ)

Bilişsel başarısızlıklar ölçeği, günlük yaşamda ortaya çıkan algı, hafıza ve motor işlevlerdeki bozuklukları değerlendirmek için kullanılan, kendi kendine uygulanan bir değerlendirme aracıdır (39). Bu anket 25

Tablo 1. SCIP, B-CATS ve ilgili bilişsel alanlardaki testler

	SCIP	B-CATS
Bilişsel alanlar	Testler	
Motor ve işlem hızı ile dikkat	İşlem hızı testi (PST)	Rakam-sembol testi (DSST) İz Sürme Testi- A (TMT A)
Sözel bellek ve öğrenme	Sözel öğrenme testi - Anlık (VLT-I) Sözel öğrenme testi - gecikmeli (VLT-D)	
Akıcılık	Sözel akıcılık testi (VFT)	Hayvan akıcılığı
Yürütücü işlevler ve set değiştirme	İşlem belleği testi (WMT)	İz sürme testi- B (TMT B)

maddeden oluşmaktadır ve katılımcılar her bir maddeye “hiçbir zaman” ile “çok sık” arasında değişen beş puanlık bir skorlama kullanarak yanıt vermektedir. Yanıt seçenekleri şu şekilde kategorize edilmiştir: hiçbir zaman (0), çok nadiren (1), ara sıra (2), oldukça sık (3) ve çok sık (4). Bilişsel başarısızlıklar ölçeği puanları 0 ile 100 arasında değişmekte olup, daha yüksek puanlar bilişsel başarısızlık için daha büyük bir eğilimi göstermektedir. CFQ'nun tamamlanması tipik olarak ortalama 5 ila 10 dakika sürer ve çeşitli klinik ortamlarda ve normatif popülasyonlar arasında uygulanır (40).

İstatistiksel Analizler

Veriler IBM Sosyal Bilimlerde İstatistik Paket Programı (IBM Statistical Package for Social Sciences) (SPSS) sürüm 27.0 ve JAMOVİ 2.5.6 kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak belirlenmiş ve tüm testler çift kuyruklu olarak yapılmıştır.

Tablo 2. Örneklemen özellikleri

Özellikler	N=137
Cinsiyet, kadın (%)	68 (%49,6)
Yaş, ortalama (SS)	26,37 (6,89)
Medeni Durum, bekâr (%) ^a	124 (%90,5)
Eğitim yılı, ortalama (SS)	15,58 (3,64)
Sigara kullanımı, n (%)	76 (%55,5)
Ailede ruhsal hastalık, n (%)	13 (%9,5)
Tıbbi hastalık, n (%)	21 (%15,3)
Sağ-elini kullanan, n (%)	125 (%91,2)

^a Boşanmışlar dâhil; SS: Standart sapma.

Çalışma, SCIP-TR'nin Türkçe versiyonlarının güvenilirlik ve geçerlilik dâhil olmak üzere psikometrik özelliklerini incelemiştir:

I) Paralel formların (SCIP-TR Form 1, 2 ve 3) puanları arasındaki farklar karşılaştırılmıştır.

II) SCIP-TR'nin iç tutarlılığını (güvenilirliğini) değerlendirmek için Cronbach'ın alfa ve McDonald'ın ω katsayıları hesaplanmıştır.

III) Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için, 1. ve 2. zamanlardaki toplam ve alt test puanları arasındaki Sınıf İçi Korelasyon (ICC, iki yönlü karma model kullanılarak) ve Pearson korelasyon katsayıları (Pearson'ın r-değerleri) analiz edilmiştir.

IV) Denekler arası değişkenler olarak eğitim düzeyi ve cinsiyetin (erkek ve kadın) SCIP-TR ölçek puanları üzerindeki etkisini incelemek için yaş değişkeni kontrol edilerek iki yönlü bir ANCOVA gerçekleştirilmiştir.

V) SCIP-TR'nin iç yapısını incelemek için, Zaman 1'deki beş alt test puanı (birleştirilmiş ve her bir form için) üzerinde Varimax rotasyonlu bir keşif faktör analizi gerçekleştirildi. Özdeğerleri 1'den büyük olan faktörler korundu ve ayrıca Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) endeksi hesaplandı ve açıklanan toplam varyans raporlandı.

VI) SCIP-TR'nin yapı geçerliliği, SCIP-TR toplam ve alt test puanları ile B-CATS ve SMMSE'den elde edilen puanlar arasındaki Pearson'ın korelasyon katsayıları ile değerlendirilmiştir (yakınsak geçerlilik).

BULGULAR

Tablo 2 örneklemen özelliklerini göstermektedir. Tüm katılımcılar T1'de eksiksiz veri sağlamıştır. T1'de 41 katılımcı SCIP-TR Form 1'i, 53 katılımcı Form 2'yi ve 42 katılımcı Form 3'ü doldurmuştur. T1'e ek olarak, T2'de

Tablo 3. T1 ve T2'de SCIP-TR alt testleri ve toplam puan değerleri ile korelasyonları

Boyutlar (Alt testler)	Zaman bir ortalama (SS) (N=137)	Zaman iki ortalama (SS) (N=67)	Pearson'ın r/ ICC
VLT-I	23,07 (3,26)	24,57 (2,69)	0,405** 0,524**
WMT	21,95 (2,04)	22,46 (1,82)	0,430** 0,526**
VFT	9,97 (3,51)	10,83 (3,46)	0,405** 0,542**
VLT-D	7,66 (1,70)	7,70 (1,79)	0,461** 0,618**
PST	12,65 (3,04)	14,01 (3,28)	0,424** 0,575**
SCIP-TR Toplam	75,16 (9,70)	79,61 (7,15)	0,515** 0,653**
Boyutlar (alt testler)	Grup A (Form 1-2 veya 2-1) Pearson'ın r/ ICC	Grup B (Form 1-3 veya 3-1) Pearson'ın r/ ICC	Grup C (Form 2-3 veya 3-2) Pearson'ın r/ICC
VLT-I	0,409* 0,537*	0,718** 0,719**	0,469* 0,579*
WMT	0,234 0,191	0,797** 0,797**	0,443* 0,493*
VFT	0,254 0,465	0,610** 0,607*	0,576** 0,608*
VLT-D	0,451* 0,680*	0,724** 0,805**	0,403* 0,559*
PST	0,570** 0,601**	0,569* 0,709**	0,195 0,281
SCIP-TR Toplam	0,681** 0,777**	0,816** 0,821**	0,521** 0,726**

* $p<0,05$; ** $p<0,001$; ICC: sınıf-İçi korelasyon; VLT-I: sözel öğrenme testi – anlık; WMT: çalışma belleği testi; VFT: sözel akıcılık testi; VLT-D: sözel öğrenme testi – gecikmeli; PST: işlem hızı testi.

katılımcıların %48,9'una (n=67) daha öncekinden başka bir SCIP formu uygulanmıştır.

SCIP-TR Form 1, SCIP-TR Form 2 ve SCIP-TR Form 3 için toplam puanlar sırasıyla 74,68±9,39, 77,68±9,94 ve 73,67±9,07'dir. Tek yönlü ANOVA uygulandığında, formlar arasında toplam puanlar bakımından anlamlı bir fark saptanmamıştır (F (2,134)=2,728, p=0,076). Ayrıca, T1'de VLT-I (F (2,134)=2,872, p=0,056), WMT (F (2,134)=0,023, p=0,993), VLT-D (F (2,134)=0,818, p=0,586) ve PST (F (2,134)=0,203, p=0,838) puanlarında üç SCIP-TR formu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, VFT'de (F (2,134)=5,321, p=0,006) anlamlı farklılık saptanmıştır; Bonferroni post-hoc testi, VFT için Form 2 ve Form 3 arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar paralel formların yeterince eşdeğer olduğunu göstermektedir.

Güvenilirlik ve Korelasyonlar

SCIP-TR'nin üç farklı formunun (SCIP-TR Form 1-3) toplam puanı için Omega (ω) ve Cronbach'ın alfa (α) katsayıları, tüm örneklem (N=137) için T1'de hesaplanmıştır. Buna göre, T1'de ω ve α değerleri sırasıyla 0,740 ve 0,715'tir. SCIP-TR Form 1 (N=41), Form 2 (N=53) ve Form 3 (N=42) için ω değerleri sırasıyla 0,759, 0,784 ve 0,709 olup kabul edilebilir iç tutarlılığa işaret etmektedir. Cronbach'ın alfa değerleri ise SCIP-TR Form 1 ile 3 için sırasıyla 0,715, 0,750 ve 0,640 olarak hesaplanmıştır.

SCIP-TR alt ölçek ve toplam puanlarının test-tekrar test güvenilirliği, T1 ve T2'deki puanlar arasındaki korelasyonlar analiz edilerek değerlendirilmiştir. Grup A (Form 1-2 veya tam tersi) için T1 ve T2'deki SCIP-TR Toplam puanlar arasındaki Pearson'ın korelasyon katsayısı 0,681'dir (p <0,001). SCIP-TR Toplam için Pearson'ın korelasyon katsayıları Grup B (Form 1-3 veya tam tersi) için 0,816 (p <0,001) ve Grup C (Form 2-3 veya tam tersi) için ise 0,726 (p <0,05) idi.

SCIP-TR alt ölçek ve toplam puanlarının test-tekrar test güvenilirliği, örneklem için Zaman 1 ve Zaman 2'deki puanlar arasındaki Pearson'ın korelasyonları analiz edilerek değerlendirilmiştir. SCIP-TR toplam puanı

için oturumlar arası korelasyon 0,515 olup en yüksek değerdir. Alt test puanları için korelasyonlar değişkenlik göstermiş, Tablo 3'te gösterildiği üzere, VLT-I ve VFT için 0,405 gibi daha düşük bir değer ve VLT-D için 0,461 gibi daha yüksek bir değer gözlenmiştir. VLT-I alt testinin test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için sınıf-içi korelasyon (intra-class correlation, ICC) katsayısı hesaplanmış ve ICC 0,52 (%95 CI: 0,34-0,71, p<0,001) olarak bulunmuştur. Çalışma belleği alt testi için ICC katsayısı 0,53 (%95 CI: 0,47-0,72, p=0,001) ve VFT alt testi için ICC katsayısı 0,54 (%95 CI: 0,39-0,79, p<0,001) saptanmıştır. VLT-D alt testi için ICC katsayısı 0,618 (%95 GA: 0,383-0,763, p<0,001) ve PST alt testi için 0,575 (%95 GA: 0,321-0,736, p<0,001) idi. Ayrıca, SCIP-TR Toplam puanı için ICC katsayısı 0,653'tür (%95 GA: 0,435-0,786, p<0,001).

Ayrıca, alternatif formları (Form 1-3) tamamlayanlarda, her bir alt grup (Grup A, B ve C) için oturumlar arasındaki Pearson'ın korelasyonlarını hesaplayarak test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirdik. B Grubu, A ve C Gruplarına kıyasla daha yüksek oturumlar arası güvenilirlik sergilemiştir (Tablo 3, alt panel). ICC'ye göre, Grup A'nın SCIP-TR toplam puanı için ICC katsayısı 0,777 (%95 güven aralığı: 0,50-0,90, p <0,001) iken, Grup B'nin toplam puanı için 0,821 (%95 CI: 0,18-0,95, p <0,001) ve Grup C'nin toplam puanı için 0,726 (%95 CI: 0,41-0,87, p=0,002) idi. Bu sonuçlar özellikle A ve B gruplarında iyi, C grubunda ise orta düzeyde güvenilirlik olduğunu göstermektedir (41).

Cinsiyet Farklılıkları

Cinsiyet ve eğitim yılının SCIP-TR toplam puanına katkılarını değerlendirmek için yaş kontrol edilerek iki yönlü bir ANCOVA yapılmıştır. Yaş kontrol edildikten sonra SCIP-TR Toplam puanı üzerinde anlamlı bir etkileşim etkisi bulunmamıştır (F=0,907, p=0,343). Ayrıca, cinsiyet veya eğitim yılının anlamlı bir ana etkisi gözlenmemiştir (cinsiyet için, F=0,674, p=0,413; eğitim için, F=0,103, p=0,902). Benzer şekilde, cinsiyet ve eğitim yılının T2'deki SCIP-TR Toplam puanına katkılarını değerlendirmek için yaş kontrol edildiğinde, herhangi bir etkileşim veya ana etki bulunmamıştır (tümü p >0,05).

Faktör Analizi

Tablo 4, açımlayıcı faktör analizinden (EFA) elde edilen bulguları sunmaktadır. Bir bütün olarak ele alınan SCIP'nin tüm formları için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) endeksi 0,713 olup ortalama örnekleme yeterliliğini göstermektedir (42). Faktör analizi, toplam varyansın %50,2'sini açıklayan tek faktörlü bir çözüm belirlemiştir.

SCIP-TR Form 1 ve 3 için KMO değerleri sırasıyla 0,616 ve 0,620 olarak rapor edilmiştir. Her iki versiyon da iki faktörlü bir yapı sergilemiş, VLT-I ve Sözel VLT-D bellek ile ilişkilendirilmiş ve Faktör 1 üzerinde önemli bir yüklenme göstermiştir. Buna karşılık, yürütme işlevlerini yansıtan VFT ve PST, Faktör 2 üzerinde daha güçlü bir yüklenme göstermiştir. Buna karşılık, SCIP Form 2 için KMO değeri 0,742 olup, SCIP Form 2'deki tüm alt ölçek puanlarının entegre bir bütün olarak kabul edildiği tek faktörlü bir yapıya işaret etmektedir.

Tablo 4. Zaman 1'de SCIP-TR'nin faktör analizi

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0,713
Barlett'in Küresellik Testi	<0,001
Faktör 1	
VLT-I	0,847
WMT	0,604
VFT	0,553
VLT-D	0,735
PST	0,762
Açıklanan varyans	%50,15

VLT-I: sözel öğrenme testi - anlık; WMT: çalışma belleği testi; VFT: sözel akıcılık testi; VLT-D: sözel öğrenme testi - gecikmeli; PST: işlem hızı testi.

Tablo 5. SCIP-TR'nin toplam puanları ile nöropsikolojik testlerin puanları arasındaki korelasyonlar (r-değerleri)

Testler	SCIP-TR Form 1	SCIP-TR Form 2	SCIP-TR Form 3
DSST	0,548**	0,522**	0,392*
TMT-A	-0,489**	-0,403**	-0,344*
TMT-B	-0,369**	-0,501**	-0,612**
Hayvan akıcılığı	0,732**	0,481**	0,603**
SMMSE (total)	0,128	0,302*	0,543**
CFQ	0,198	0,171	-0,138

DSST: rakam sembol testi; TMT-A: iz sürme testi- bölüm A; TMT-B: iz sürme testi- bölüm B; SMMSE: standardize mini-mental durum sınavı; CFQ: bilişsel başarısızlıklar ölçeği.

Nöropsikolojik Testlerle İlişkilendirme (Yakınsak Geçerlilik)

Tüm SCIP-TR formları B-CATS testinin tüm alt ölçekleriyle korelasyon göstermiştir (Tablo 5). Her üç SCIP-TR versiyonunun toplam puanı da B-CATS'ın testleri olan DSST, TMT-A/B ve hayvan akıcılığı ile orta düzeyde korelasyon göstermiştir (hepsi $p<0,05$). SCIP-TR'nin motor ve işlem hızı ile dikkati değerlendiren PST alt testlerinin tüm versiyonları, aynı bilişsel işlevleri değerlendiren DSST ile orta düzeyde pozitif korelasyon (r değerleri 0,403 ile 0,584 arasında) ve TMT-A ile hafif ila orta düzeyde negatif korelasyon (r değerleri -0,394 ile -0,471 arasında) göstermiştir. Akıcılığı değerlendiren VFT alt testinin her üç versiyonu da B-CATS hayvan akıcılığı testi ile anlamlı korelasyon göstermiştir (tümü $p<0,05$; r değerleri 0,322 ile 0,589 arasında değişmektedir). Tüm SCIP-TR formlarının WMT alt testleri ile TMT-B arasında anlamlı bir negatif korelasyon gözlenmiştir (tümü $p<0,05$; r değerleri -0,353 ile -0,480 arasında değişmektedir). Ayrıca, her üç SCIP-TR formunun VLT-D alt testleri SMMSE'nin hatırlama alanı ile anlamlı pozitif korelasyonlar göstermiştir (tümü $p<0,05$; r değerleri 0,356 ila 0,381 arasında değişmektedir).

TARTIŞMA

Bu çalışma, SCIP ölçeğinin Türkçe versiyonlarının psikometrik özelliklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki analizler gerçekleştirilmiştir: I) SCIP formlarının faktör yapısı Türk örnekleminde incelenmiştir; II) SCIP formlarının güvenilirliği değerlendirilmiştir; III) ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği belirlenmiştir ve IV) SCIP'in yakınsak geçerliliği B-CATS ve SMMSE ile korelasyonları hesaplanarak araştırılmıştır. Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, SCIP-TR'nin Türkçe çevirisinin psikometrik özelliklerinin normatif bir Türk örnekleminde her üç forma ilişkin verilerin de eklenmesiyle gerçekleştirilen ilk çalışmayı temsil etmektedir.

Bulgular, sağlıklı kontrollere uygulandığında SCIP-TR'nin uygulanabilirliğini, güvenilirliğini ve geçerliliğini göstermektedir. SCIP'in alternatif formları tatmin edici test-tekrar test güvenilirliği göstermiştir. Ayrıca, SCIP-TR'nin tüm formlarında iç tutarlılığın iyi olduğu görülmüştür. SCIP-TR ve B-CATS korelasyonu, her iki tarama aracının da benzer bilişsel alanları değerlendirdiğini göstermektedir (yakınsak geçerlilik). Motor ve işlem hızının yanı sıra dikkati de değerlendiren PST alt testi ile DSST ve TMT-A arasında; akıcılığı ölçeği VFT alt testi ile hayvan akıcılığı testi arasında; yürütücü işlevleri ve set değiştirmeyi değerlendiren WMT alt testi ile TMT-B arasında anlamlı korelasyonlar bulunmuştur. SCIP-TR'nin kısa ve kolay uygulanabilir olması, bilişsel alanların değerlendirilmesinde etkili bir nöropsikolojik tarama aracı olarak işlev görmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, SCIP-TR ile SMMSE arasında düşük bir korelasyon kaydedilmiştir. İki değerlendirme arasındaki bu minimum korelasyon, muhtemelen her bir test tarafından değerlendirilen farklı bilişsel alanlar, ölçüm metodolojilerindeki farklılıklar ve tavan etkileri gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu gözlem, her iki ölçeğin farklı işlevlere hizmet ettiğini ve aynı yapıyı ölçmede tamamen karşılaştırılabilir olmadığını düşündürmektedir (43-45).

SCIP, uygulamadan kaynaklanabilecek öğrenme etkilerini en aza indirmeyi amaçlarken, zaman içindeki nöropsikolojik bozuklukları değerlendirmek için üç alternatif form biçiminde sunulmuştur. Bu metodoloji, üç form arasında önemli ölçüde eşdeğerlik gözlemlendiğimiz SCIP-TR'de de tekrarlanmıştır. Özellikle, toplam puan ve beş alt testten dördü eşdeğerlikten önemli bir sapma göstermemiştir. Tek istisna, üç formdan birinde VFT için daha yüksek bir puandı; bu sonuç için yapılan çok sayıda istatistiksel karşılaştırma göz önüne alındığında, muhtemelen tesadüfi bir durumdu. Orijinal versiyonda (23) ve İtalyan örneklemindeki uyarlamasında (16), çeşitli formlar arasında belirli alt testlerde tutarsızlıklar kaydedilmiştir. Bu bulgular, SCIP-TR'nin her üç formunun da pratik uygulamalarda birbirinin yerine kullanılabileceğini göstermektedir.

Tüm SCIP-TR alt test puanları için kabul edilebilir test-tekrar test güvenilirliği gözlenmiş ve her bir alt test ile toplam puanlar arasında anlamlı korelasyonlar belirlenmiştir. Öğrenme etkilerinin, özellikle cinsiyet ve yaşa bağlı farklılıklar dikkate alındığında, tüm alt testlerde sınırlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, Zaman 2'de SCIP-TR uygulandığında, katılımcılar her bir alt test ve toplam puan için daha yüksek ortalama puanlar göstermiştir. Bu bulgular, SCIP'yi kısa bir süre içinde birden fazla değerlendirme için kullanırken potansiyel uygulama etkilerini göz önünde bulundurmanın önemini ortaya koymaktadır. Alternatif formların uygulanması, öğrenme etkilerini ortadan kaldırmamış olsa da, bu etkilerin aynı test materyallerinin tekrarlanmasından beklenen etkilerden önemli ölçüde daha az olduğunu gösterebilir. Bu bağlamda, tekrarlanan nöropsikolojik değerlendirmeler sırasında öğrenme etkilerini azaltmak ve böylece zaman içindeki bilişsel performans değişiklikleri hakkında değerli bilgiler sağlamak için çeşitli formların kullanılması oldukça önemlidir.

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması'nın Türkçe versiyonunda (SCIP-TR), Form 1'in iç tutarlılık katsayısı Cronbach'ın $\alpha=0,715$ olarak bulunmuştur. SCIP-TR Form 2 için iç tutarlılık daha yüksekti ($\alpha=0,75$). Ancak, SCIP-TR Form 3 için iç tutarlılık ise daha düşüktü. Üç iç tutarlılık tahminindeki değişkenlik, farklı bilişsel alanları değerlendirmek için tek test puanlarının kullanılması ve SCIP Formuna göre tabakalandırmadan kaynaklanan daha küçük örneklemle ilgili olabilir (46). Sonuçlar, SCIP-TR'nin iç tutarlılığının, Almanca, Fransızca, İtalyanca ve İspanyolca doğrulama çalışmalarında bildirilen iç tutarlılıkla benzer olduğunu göstermektedir (16,24,26,28,47).

Faktör analizi, toplam varyansın yüzde ellisinden fazlasını (%50,2) açıklayan tek bir faktörün varlığına işaret etmektedir. İspanyol örnekleminde yapılan doğrulama da benzer şekilde tek faktörlü bir çözüm tespit etmiştir (47). Bu çalışmadan elde edilen bulgular ile SCIP'nin İspanyolca versiyonunda gözlemlenenler arasındaki uyum, Türkçe versiyonun yapı geçerliliğini güçlendirmektedir. Şizofreni ve bipolar bozukluğu olan hasta örneklemi üzerinde yapılan faktör analizleri (47-50) de toplam varyansın yaklaşık yüzde ellisini açıklayan ve tüm SCIP alt testlerine önemli ölçüde yüklenen tek bir faktör göstermiştir; bu da potansiyel olarak alt test puanları arasındaki göreceli değişkenliğin azalması nedeniyle kapsamlı bir bilişsel bozukluk göstergesini yansıtmaktadır.

SCIP-TR ile hem SMMSE hem de CFQ arasında gözlemlenen düşük korelasyon, bu testler tarafından değerlendirilen bilişsel alanlardaki doğal farklılıkların yanı sıra sağlıklı üniversite öğrencilerinden oluşan örneklemimizin kendine has özellikleriyle açıklanabilir. SMMSE, oryantasyon ve temel bilişsel yetenekleri değerlendiren bir tarama aracı olarak işlev görmektedir; dolayısıyla, çalışmamızdakiler gibi yüksek bilişsel işlevselliğe sahip bireyler arasında bir tavan etkisi ortaya çıkması muhtemeldir (51). Bunun aksine, CFQ günlük hayatta karşılaşılan bilişsel eksikliklerin öznel bir değerlendirmesini sağlar; öznel bilişsel şikâyetlerin sağlıklı popülasyonlarda objektif test performansı ile genellikle zayıf bir korelasyon gösterdiği bilinmektedir. Gerçekten de çalışmamızda bu iki ölçekle gözlemlenen düşük korelasyonlar, SCIP-TR'nin olası kısıtlılığını işaret etmekten ziyade, SCIP-TR'ye kıyasla bu testler tarafından değerlendirilen farklı bilişsel alanlardan ve katılımcılarımızın yüksek bilişsel performanslarından kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan, SCIP-TR ve B-CATS arasında tespit edilen güçlü korelasyon, bu ölçeklerin nesnel bilişsel yetenekleri değerlendirmede uyumlu olduğunu göstermektedir. SCIP-TR, motor hız, dikkat, sözel hafıza, yürütücü işlevler ve akıcılık dâhil olmak üzere bilişsel becerileri değerlendirmek için kapsamlı bir araç olarak işlev görmektedir.

Bu çalışmanın kabul edilmesi gereken bazı kısıtlılıkları vardır. İlk olarak, ruhsal bozukluğu olan hastalar ayrı bir grup olarak dâhil edilmemiştir; bu nedenle SCIP-TR'nin ruhsal bozukluğu olan popülasyonlar için

geçerliliği henüz kanıtlanmamıştır. İkinci olarak, çalışmaya 18-45 yaş arası üniversite öğrencileri ve hastane personeli dâhil edilmiştir. Bu durum, ölçeğin özellikle yaşlı yetişkinlerde ve düşük eğitim seviyesine sahip bireylerde geçerliliğini sınırlandırmakta ve sonuçların Türk toplumuna veya çeşitli sosyoekonomik ve kültürel gruplara genellenebilirliğini de etkileyebilmektedir. Daha geniş bir yaş ve eğitim aralığına odaklanacak ve daha büyük bir örneklem büyüklüğünü içerecek yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Üçüncü olarak, farklı bir form kullanılmasına rağmen, küçük uygulama etkilerini bile vurgulamak için katılımcılara yalnızca iki ila yedi gün sonra yeniden test uygulandı. İkinci uygulamadan önce daha uzun bir gecikme, klinik bağlamı daha iyi temsil eden bilişsel değerlendirmeler sağlayabilirdi. Dördüncü olarak, yeniden test tüm katılımcılara uygulanamamıştır, bu da test-tekrar test güvenilirlik sonuçlarını etkilemiş olabilir. Beşinci olarak, ölçek iyi yakınsak geçerlilik göstermiş, ancak çalışma ayırt edici geçerlilik, ölçüt geçerliliği veya duyarlılık gibi diğer geçerlilik türlerini içermemektedir.

Sonuç olarak, SCIP-TR sağlam psikometrik özellikler göstermektedir. Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (SCIP) ile yapılan özgün çalışmalar, bu ölçeğin çeşitli versiyonlarının Türkiye’de bilişsel bozuklukları değerlendirmek için uygun olduğunu kanıtlamaktadır. SCIP-TR, psikiyatrik ortamlarda tarama amacıyla kolaylıkla kullanılabilir ve klinik uygulamada giderek daha önemli bir rol oynaması muhtemeldir. SCIP’in güçlü yönleri arasında eğitim kolaylığı ve uygulama için gereken sınırlı zaman yer almaktadır. SCIP-TR minimum malzeme gerektirir: tek sayfalık bir form, bir kalem ve zamanlayıcı. Ortalama uygulama süresi yaklaşık 15 dakikadır. Tekrarlanan nörobilişsel değerlendirme için farklı formların kullanılabilir olması da ölçeğin önemli bir avantajıdır. SCIP-TR’nin de eğitim ve cinsiyetten kaynaklanan sınırlı etkilerle güvenilir olduğunu kanıtlamıştır ve her üç form için toplam puanlar orijinal SCIP normatif sonuçlarına çok benzerdir. Elbette SCIP-TR tam ve kapsamlı bir nöropsikolojik muayenenin yerini alamayacağı gibi bir tanı aracı da değildir. Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması, bir tarama aracı olarak geliştirildiğinden, daha kapsamlı bir nöropsikolojik değerlendirme ihtiyacını gösterebilecek bir ön değerlendirme sağlar. Psikiyatride bilişsel bozukluk tarama birçok dilde ve bağlamda doğrulanmış ve klinik uygulamada güvenilir ve etkili olduğu kanıtlanmıştır. SCIP-TR, Türk klinik örneklemelerinde uygulanabilirliği açısından araştırılmaya hazırdır. Bu çalışma, Türk bireylerde SCIP-TR kullanılarak bilişsel değerlendirmeye yönelik ilk adımı temsil etmektedir. SCIP-TR Form 1’in ardından Form 3’ün ya da tam ters sırayla uygulanması, yeniden değerlendirilmesi planlanan bireylere avantaj sağlayabilir. SCIP-TR’nin ruhsal bozukluğu olan hastalar da dâhil olmak üzere daha geniş ve daha çeşitli bir popülasyonda incelenmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Teşekkür: SCIP ölçeğinin Türkçe’ye çevrilmesindeki izin ve destekleri için Dr. Scot Purdon’a ve PNL Inc. şirketine teşekkür ederiz.

Etik Komite Onayı: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan 13.12.2023 tarihinde 2023/16-13 onay numarası ile alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve hem sözlü hem de yazılı onay vermişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir- ŞAK, MİA; Tasarım- ŞAK, MİA; Denetleme- MİA; Kaynaklar- ŞAK, FEK, SS, MİA; Malzemeler- ŞAK, FEK, SS; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi- ŞAK, FEK, SS; Analiz ve/veya Yorum- ŞAK, MİA; Literatür Taraması- ŞAK, FEK, SS, MİA; Yazıyı Yazan- ŞAK, MİA; Eleştirel İnceleme- ŞAK, MİA.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Bu araştırma herhangi bir fon kuruluşundan, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden özel bir hibe almamıştır.

KAYNAKLAR

1. Mihaljević-Pešić A, Bajs Janović M, Šagud M, Živković M, Janović Š, Jevtović S. Cognitive deficit in schizophrenia: an overview. *Psychiatr Danub*. 2019;31:139-142.
2. Suchy Y. Executive functioning: overview, assessment, and research issues for non-neuropsychologists. *Ann Behav Med*. 2009;37:106-116. [\[Crossref\]](#)
3. Morozova A, Zorkina Y, Abramova O, Pavlova A, Pavlov K, Soloveva K, et al. Neurobiological highlights of cognitive impairment in psychiatric disorders. *Int J Mol Sci*. 2022;23:1217. [\[Crossref\]](#)
4. Bratman GN, Hamilton JP, Daily GC. The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Ann N Y Acad Sci*. 2012;1249:118-136. [\[Crossref\]](#)
5. Van Rheenen TE, Lewandowski KE, Bauer IE, Kapczinski F, Miskowiak K, Burdick KE, et al. Current understandings of the trajectory and emerging correlates of cognitive impairment in bipolar disorder: an overview of evidence. *Bipolar Disord*. 2020;22:13-27. [\[Crossref\]](#)
6. Harvey PD. What is the evidence for changes in cognition and functioning over the lifespan in patients with schizophrenia? *J Clin Psychiatry*. 2014;75 Suppl 2:34-38. [\[Crossref\]](#)
7. Semkovska M, Quinlivan L, O’Grady T, Johnson R, Collins A, O’Connor J, et al. Cognitive function following a major depressive episode: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2019;6:851-861. [\[Crossref\]](#)
8. Roosenschoon BJ, Mulder CL, Deen ML, van Weeghel J. Effectiveness of illness management and recovery (IMR) in the Netherlands: a randomised clinical trial. *BMC Psychiatry*. 2016;16:73. [\[Crossref\]](#)
9. Nakagome K. Cognitive impairment in psychiatric disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2017;71:293. [\[Crossref\]](#)
10. Bora E. Differences in cognitive impairment between schizophrenia and bipolar disorder: considering the role of heterogeneity. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2016;70:424-433. [\[Crossref\]](#)
11. Culpepper L, Lam RW, McIntyre RS. Cognitive impairment in patients with depression: awareness, assessment, and management. *J Clin Psychiatry*. 2017;78:1383-1394. [\[Crossref\]](#)
12. Jalal B, Chamberlain SR, Sahakian BJ. Obsessive-compulsive disorder: etiology, neuropathology, and cognitive dysfunction. *Brain Behav*. 2023;13:e3000. [\[Crossref\]](#)
13. Robinson S, Goddard L, Dritschel B, Wisley M, Howlin P. Executive functions in children with autism spectrum disorders. *Brain Cogn*. 2009;71:362-368. [\[Crossref\]](#)
14. Mann FD, Clouston SAP, Cuevas A, Waszczuk MA, Kuan P-F, Carr MA, et al. Genetic liability, exposure severity, and post-traumatic stress disorder predict cognitive impairment in World Trade Center responders. *J Alzheimers Dis*. 2023;92:701-712. [\[Crossref\]](#)
15. Bakkour N, Samp J, Akhras K, El Hammi E, Soussi I, Zahra F, et al. Systematic review of appropriate cognitive assessment instruments used in clinical trials of schizophrenia, major depressive disorder and bipolar disorder. *Psychiatry Res*. 2014;216:291-302. [\[Crossref\]](#)
16. Belvederi Murri M, Folesani F, Costa S, Morelli AC, Scillitani V, Guaiana G, et al. Italian validation of the screen for cognitive impairment in psychiatry. *Community Ment Health J*. 2020;56:1411-1418. [\[Crossref\]](#)
17. Green MF, Nuechterlein KH, Gold JM, Barch DM, Cohen J, Essock S, et al. Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biol Psychiatry*. 2004;56:301-307. [\[Crossref\]](#)
18. Gold JM, Queern C, Iannone VN, Buchanan RW. Repeatable battery for the assessment of neuropsychological status as a screening test in schizophrenia I. sensitivity, reliability, and validity. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1944-1950. [\[Crossref\]](#)
19. Keefe RS, Goldberg TE, Harvey PD, Gold JM, Poe MP, Coughenour L. The brief assessment of cognition in schizophrenia: reliability, sensitivity, and comparison with a standard neurocognitive battery. *Schizophr Res*. 2004;68:283-297. [\[Crossref\]](#)
20. Schrank FA. Woodcock-Johnson III tests of cognitive abilities. In: Davis AS, editor. *Handbook of Pediatric Neuropsychology*. New York: Springer; 2010. p. 415-434.
21. Alpert JE, Uebelacker LA, McLean NE, Abraham M, Rosenbaum JF, Fava M. The mini-mental state examination among adult outpatients with major depressive disorder. *Psychother Psychosom*. 1995;63:207-211. [\[Crossref\]](#)
22. Manning V, Wanigaratne S, Best D, Strathdee G, Schrover I, Gossop M. Screening for cognitive functioning in psychiatric outpatients with schizophrenia, alcohol dependence, and dual diagnosis. *Schizophr Res*. 2007;91:151-158. [\[Crossref\]](#)

23. Purdon SE, editor. The Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP): instructions and three alternate forms. Canada: PNL Inc, Edmonton, Alberta; 2005.
24. Pino O, Guilera G, Gómez J, Rojo JE, Vellejo J, Purdon SE. Escala breve para evaluar el deterioro cognitivo en pacientes psiquiátricos [A brief scale to assess cognitive impairment in psychiatric patients]. *Psicothema*. 2006;18:447-452.
25. Hirabayashi E, Purdon SE, Masuya J, Matsumoto Y, Okada S, Yamashiro N, et al. The Japanese version of the screen for cognitive impairment in psychiatry: a preliminary study. *Int Clin Psychopharmacol*. 2006;21:A10. [\[Crossref\]](#)
26. Tourjman SV, Beauchamp MH, Djouini A, Neugot-Cerlioli M, Gagner C, Baruch P, et al. French validation of the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP-F). *Open J Psychiatry*. 2016;06:107-118. [\[Crossref\]](#)
27. Jensen JH, Støttrup MM, Nayberg E, Knorr U, Ullum H, Purdon SE, et al. Optimising screening for cognitive dysfunction in bipolar disorder: validation and evaluation of objective and subjective tools. *J Affect Disord*. 2015;187:10-19. [\[Crossref\]](#)
28. Sachs G, Lasser I, Purdon SE, Erfurth A. Screening for cognitive impairment in schizophrenia: psychometric properties of the German version of the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP-G). *Schizophr Res Cogn*. 2021;25:100197. [\[Crossref\]](#)
29. Rojo E, Pino O, Guilera G, Gomez-Benito J, Purdon SE, Crespo-Facorro B, et al. Neurocognitive diagnosis and cut-off scores of the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP-S). *Schizophr Res*. 2010;116:243-251. [\[Crossref\]](#)
30. Bell MD, Bryson GJ, Greig TC, Fiszdon JM, Wexler BE. Neurocognitive enhancement therapy with work therapy: productivity outcomes at 6- and 12-month follow-ups. *J Rehabil Res Dev*. 2005;42:829-838. [\[Crossref\]](#)
31. Hurford IM, Marder SR, Keefe RS, Reise SP, Bilder RM. A brief cognitive assessment tool for schizophrenia: construction of a tool for clinicians. *Schizophr Bull*. 2011;37:538-545. [\[Crossref\]](#)
32. Hurford IM, Ventura J, Marder SR, Reise SP, Bilder RM. A 10-minute measure of global cognition: validation of the brief cognitive assessment tool for schizophrenia (B-CATS). *Schizophr Res*. 2018;195:327-333. [\[Crossref\]](#)
33. Cuesta MJ, Pino O, Guilera G, Rojo JE, Gomez-Benito J, Purdon SE, et al. Brief cognitive assessment instruments in schizophrenia and bipolar patients, and healthy control subjects: a comparison study between the brief cognitive assessment tool for schizophrenia (B-CATS) and the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP). *Schizophr Res*. 2011;130:137-142. [\[Crossref\]](#)
34. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189-198. [\[Crossref\]](#)
35. Molloy DW, Alemayehu E, Roberts R. Reliability of a standardized mini-mental state examination compared with the traditional mini-mental state examination. *Am J Psychiatry*. 1991;148:102-105. [\[Crossref\]](#)
36. Pangman VC, Sloan J, Guse L. An examination of psychometric properties of the mini- mental state examination and the standardized mini-mental state examination: implications for clinical practice. *Appl Nurs Res*. 2000;13:209-213. [\[Crossref\]](#)
37. Tombaugh TN, McIntyre NJ. The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc*. 1992;40:922-935. [\[Crossref\]](#)
38. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental testin türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği [Reliability and validity of the standardized mini mental state examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population]. *Türk Psikiyatri Derg*. 2002;13:273-281.
39. Broadbent DE, Cooper PF, FitzGerald P, Parkes KR. The cognitive failures questionnaire (CFQ) and its correlates. *Br J Clin Psychol*. 1982;21:1-16. [\[Crossref\]](#)
40. Rast P, Zimprich D, Van Boxtel M, Jolles J. Factor structure and measurement invariance of the cognitive failures questionnaire across the adult life span. *Assessment*. 2009;16:145-158. [\[Crossref\]](#)
41. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med*. 2016;15:155-163. [\[Crossref\]](#)
42. Kaiser HF. An index of factorial simplicity. *Psychometrika*. 1974;39:31-36. [\[Crossref\]](#)
43. Alderman CP, Peters PG. Mini-mental state examination alone may not adequately rule out the possibility of cognitive deficit. *Med J Aust*. 1995;163:53. [\[Crossref\]](#)
44. Jones RN, Gallo JJ. Education bias in the mini-mental state examination. *Int Psychogeriatr*. 2001;13:299-310. [\[Crossref\]](#)
45. Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *J Psychiatr Res*. 2009;43:411-431. [\[Crossref\]](#)
46. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-55. [\[Crossref\]](#)
47. Pino O, Guilera G, Rojo JE, Gómez-Benito J, Bernardo M, Crespo-Facorro B, et al. Spanish version of the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP-S): psychometric properties of a brief scale for cognitive evaluation in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2008;99:139-148. [\[Crossref\]](#)
48. Guilera G, Pino O, Gómez-Benito J, Rojo JE, Vieta E, Tabares-Seisdedos R, et al. Clinical usefulness of the screen for cognitive impairment in psychiatry (SCIP-S) scale in patients with type I bipolar disorder. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:28. [\[Crossref\]](#)
49. Gómez-Benito J, Guilera G, Pino Ó, Rojo E, Tabares-Seisdedos R, Safont G, et al. The screen for cognitive impairment in psychiatry: diagnostic-specific standardization in psychiatric ill patients. *BMC Psychiatry*. 2013;13:127. [\[Crossref\]](#)
50. Gómez-Benito J, Guilera G, Pino O, Tabarés-Seisdedos R, Martínez-Arán A. Comparing neurocognitive impairment in schizophrenia and bipolar I disorder using the screen for cognitive impairment in psychiatry scale. *Int J Clin Health Psychol*. 2014;14:128-136. [\[Crossref\]](#)
51. Brück E, Larsson JW, Lasselin J, Bottai M, Hirvikoski T, Sundman E, et al. Lack of clinically relevant correlation between subjective and objective cognitive function in ICU survivors: a prospective 12-month follow-up study. *Crit Care (London, England)*. 2019;23:253. [\[Crossref\]](#)

PBBT FORM 1

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (PBBT)

Başvuru Sahibi _____ Başvuru Tarihi _____

1. Liste öğrenme testi (Kelime listesini kelime başına yaklaşık 3 saniyede okuyun. Hatırlamayı test edin. 2 kez daha tekrarlayın). Deneme 3'ün sonunda katılımcıya listeyi daha sonra tekrar hatırlamasının isteneceğini söyleyin.

	Davul	Perde	Zil	Kahve	Okul	Ebeveyn	Ay	Bahçe	Şapka	Çiftçi	Σ/10
Den. 1											
Den. 2											
Den. 3											

Σ/30 =

2. Ünsüz tekrarı testi: Üç harften oluşan her bir seti okuyun. Denekten her bir öge için gecikme altındaki saniyeler için başlangıç numarasından geriye doğru saymasını ve ardından harfleri hatırlamasını isteyin. Herhangi bir sıra uygundur.

Uyaran	Başlangıç #	Gecikme	Yanıt	Σ	Uyaran	Başlangıç #	Gecikme	Yanıt	Σ
O-L-X					F-X-B	53	3		
H-J-T					J-C-N	46	9		
X-C-P	94	18			B-G-O	117	18		
N-D-J	109	9			K-M-C	48	3		

Σ/24 =

3. Sözel akıcılık testi. Her harfle başlayan kelimeleri söylemek için 30 saniye verin (3 kural için talimatlara dikkat edin - sayılar yok, büyük harfle başlayan kelimeler yok, bir kelimenin varyasyonları yok - ifadeler için talimatlara bakın).

Uyaran	Yanıt
C	
L	

Σ =

4. Gecikmeli liste öğrenimi: Denekten daha önceki kelimeleri hatırlamasını isteyin; listeyi tekrar etmeyin.

	Davul	Perde	Zil	Kahve	Okul	Ebeveyn	Ay	Bahçe	Şapka	Çiftçi
Den. 4										

Σ/10 =

-----BURADAN KATLAYIN-----

5. Vizuomotor takip testi: Alistırma öğelerinden sonra, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya tamamlamak için 30 saniye bekleyin.

A	V	C	U	G	Y
. -	. . . -	- . - .	. . -	- - .	- . - -

Pratik						Test		
G	U	C	Y	A	V	C	A	G
V	Y	U	G	U	A	Y	C	V
A	C	Y	G	U	V	C	Y	V
U	G	A	V	C	G	A	V	Y

Σ/30 =

SCIP-Tr TOPLAM SKORU (Beş alt testin toplamı) =

PBBT FORM 2

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (PBBT)

Başvuru Sahibi _____ Başvuru Tarihi _____

1. Liste öğrenme testi (Kelime listesini kelime başına yaklaşık 3 saniyede okuyun. Hatırlamayı test edin. 2 kez daha tekrarlayın). 3. denemenin sonunda katılımcıya listeyi daha sonra tekrar hatırlamasının isteneceğini söyleyin.

	Burun	Hindi	Renk	Ev	Nehir	Oyuncak	Ayna	Yol	Kalp	Müzik	Σ/10
Den. 1											
Den. 2											
Den. 3											

Σ/30 =

2. Ünsüz tekrarı testi: Üç harften oluşan her bir seti okuyun. Denekten her bir öge için gecikme altındaki saniyeler için başlangıç numarasından geriye doğru saymasını ve ardından harfleri hatırlamasını isteyin. Herhangi bir sıra uygundur.

Uyaran	Başlangıcı #	Gecikme	Yanıt	Σ	Uyaran	Başlangıcı #	Gecikme	Yanıt	Σ
S-Z-B					M-B-W	38	3		
G-P-W					T-D-H	112	9		
R-X-T	105	18			L-R-P	35	3		
K-F-N	62	9			Z-W-S	147	18		

Σ/24 =

3. Sözel akıcılık testi. Her harfle başlayan kelimeleri söylemek için 30 saniye verin (3 kural için talimatlara dikkat edin - sayılar yok, büyük harfle başlayan kelimeler yok, bir kelimenin varyasyonları yok - ifadeler için talimatlara bakın).

Uyaran	Yanıt
P	
V	

Σ =

4. Gecikmeli liste öğrenimi: Denekten daha önceki kelimeleri hatırlamasını isteyin; listeyi tekrar etmeyin.

	Burun	Hindi	Renk	Ev	Nehir	Oyuncak	Ayna	Yol	Kalp	Müzik	Σ/10
Den. 4											

5. -----BURADAN KATLAYIN-----

6. Vizuomotor takip testi: Alıştırma öğelerinden sonra, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya tamamlamak için 30 saniye bekleyin.

N	B	P	R	K	Q
- .	- . . .	. - - .	. - .	- . -	- - . -

Pratik						Test		
K	R	P	Q	N	B	P	N	K
B	Q	R	K	R	N	Q	P	B
N	P	Q	K	R	B	P	Q	B
R	K	N	B	P	K	N	B	Q

Σ/30 =

SCIP-Tr TOPLAM SKORU (Beş alt testin toplamı) =

PBBT FORM 3

Psikiyatride Bilişsel Bozukluk Taraması (PBBT)

Başvuru Sahibi _____ Başvuru Tarihi _____

1. Liste öğrenme testi (Kelime listesini kelime başına yaklaşık 3 saniyede okuyun. Hatırlamayı test edin. 2 kez daha tekrarlayın). 3. denemenin sonunda katılımcıya listeyi daha sonra tekrar hatırlamasının isteneceğini söyleyin.

	Çöl	Surat	Mektup	Yatak	Makine	Süt	Kask	Denizci	At	Çivi	Σ/10
Den. 1											
Den. 2											
Den. 3											

Σ/30 = _____

2. Ünsüz tekrarı testi: Üç harften oluşan her bir seti okuyun. Denekten her bir öge için gecikme altındaki saniyeler için başlangıç numarasından geriye doğru saymasını ve ardından harfleri hatırlamasını isteyin. Herhangi bir sıra uygundur.

Uyaran	Başlangıcı #	Gecikme	Yanıt	Σ	Uyaran	Başlangıcı #	Gecikme	Yanıt	Σ
D-L-H					Z-Q-M	49	3		
M-S-R					B-X-K	67	18		
P-H-Q	39	9			N-F-P	128	9		
X-C-D	177	18			C-T-J	40	3		

Σ/24 = _____

3. Sözel akıcılık testi. Her harfle başlayan kelimeleri söylemek için 30 saniye verin (3 kural için talimatlara dikkat edin - sayılar yok, büyük harfle başlayan kelimeler yok, bir kelimenin varyasyonları yok - ifadeler için talimatlara bakın).

Uyaran	Yanıt
F	
R	

Σ = _____

4. Gecikmeli liste öğrenimi: Denekten daha önceki kelimeleri hatırlamasını isteyin; listeyi tekrar etmeyin.

	Çöl	Surat	Mektup	Yatak	Makine	Süt	Kask	Denizci	At	Çivi
Den. 4										

Σ/10 = _____

-----BURADAN KATLAYIN-----

5. Vizuomotor takip testi: Alıştırma öğelerinden sonra, soldan sağa ve yukarıdan aşağıya tamamlamak için 30 saniye bekleyin.

M	F	X	D	V	J
--	..-.	-...-	-...	.--	.---

Pratik						Test		
V	D	X	J	M	F	X	M	V
F	J	D	V	D	M	J	X	F
M	X	J	V	D	F	X	J	F
D	V	M	F	X	V	M	F	J

Σ/30 = _____

SCIP-Tr TOPLAM SKORU (Beş alt testin toplamı) = _____