Türk Psikoloji Yazıları, Aralık 2011, *14* (28), 49-57

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-IV: Klinik Bağlamda Zekanın Değerlendirilmesinde Türkiye için Yeni Bir Dönem

Sait Uluç Ferhunde Öktem
Hacettepe Üniversitesi

Gülsen Erden
Ankara Üniversitesi

Tülin Gençöz
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Nilhan Sezgin
Ankara Üniversitesi

Özet

Zekanın ölçme ve değerlendirmesi, Spearman'ın ikili 'g' kuramından başlayıp günümüze kadar gelen uzun bir tarihçeye sahiptir. Bugün, özgün ve saygı duyulan bir bilimsel çalışma alanı olarak kabul edilmektedir. Bu yazıda, zeka testleri alanının gelişimsel tarihçesi Wechsler ölçeklerinin evrimi çerçevesinde ele alınmıştır. Kamphaus (1997), çağdaş zeka testlerinin gelişim sürecini birbirini izleyen dört tarihsel dönem içinde tanımlamaktadır: (1) Tekil bir puanla genel Zeka düzeyinin ölçümü, (2) Klinik profil analizi, (3) Psikometrik profil analizi ve (4) Zeka kuramına dayanan ölçüm araçlarının geliştirilmesi. Ek olarak, son döneme ait zeka testlerinin iyi bir örneği olan WÇZÖ-IV detaylı olarak tartışılmıştır. WÇZÖ-IV'teki gelişmeler (1) norm grubundaki gelişmeler, (2) testtin yapısındaki gelişmeler ve (3) test sonuçlarının yorumundaki gelişmeler olmak üzere üç alt başlık altında tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Zeka, WÇZÖ-IV, standardizasyon, puanlama, yorumlama

Abstract

Field of intelligence testing and interpretation has a long history that started from Spearman dual intelligence theory up to now. Today it's accepted as a specific and respectable scientific study area. In this article, developmental history of Intelligence test field was described in the frame of Wechsler scales evaluation. Kamphaus (1997), elaborate the developmental process of modern intelligence tests within four historically sequencing periods: (1) Measurement and interpretation of IQ with a single score, 'g'; (2) period of clinical profile analysis; (3) period of psychometric profile analysis, and at last period, (4) production of theory based intelligence measurement devices. In this article, also, WISC-IV which is a good example of intelligence test belonging to last period was examined. Improvements in WISC-IV were discussed under three subtitles as (1) improvement in norm group, (2) improvement in test structure, and (3) improvement in interpretation of test results.

Key words: Intelligence, WISC-IV, standardization, scoring, interpretation

Yazışma Adresi: Yrd. Doç. Dr. Sait Uluç, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Beytepe Köyü, Ankara
E-posta: psysait@hacettepe.edu.tr
Yazar Notu: Bu çalışma 107K533 nolu proje kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Psikometrik açıdan *zeka*, kişinin bir test bataryasında gösterdiği başarının aynı yaştaki ve özelliklerdeki norm grubunun başarımı ile karşılaştırılması sonucu elde edilen tekil bir puan, yani IQ olarak tanımlanabilir (Brody, 1999). Zekayı tekil bir nicelik olarak ifade etme girişimlerinin başlangıcı Spearman'ın (1904) çalışmalarına dayanmaktadır. Spearman'dan günümüze "zekanın ölçme ve değerlendirmesi" evrimini sürdürmüş ve saygı duyulan özgün bir çalışma alanı haline gelmiştir. Bu yazıda, zeka testlerinin evrim süreci Wechsler testleri temel alınarak kısaca aktarılmış ve bu sürecin ürünlerinden biri olan Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği'nin dördüncü sürümü (WÇZÖ-IV) tanıtılmıştır.

WÇZÖ-IV'ün ticari ve bilimsel telif hakları 2008 yılında Türk Psikologlar Derneği tarafından alınmış ve Öktem ve arkadaşları tarafından (2008-2011 tarihleri arasında) 107K493 ve 109K533 projeleri kapsamında TÜBİTAK destekli olarak Türkiye uyarlaması ve standardizasyonu tamamlanmıştır. WÇZÖ-IV, Türkiye'de yaygın olarak kullanılan WÇZÖ-R'dan yapısı ve yorumu açısından önemli farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle, Türkiye'nin WÇZÖ-R'dan aradaki aşamaları atlayarak WÇZÖ-IV'e geçişi hızlı bir değişim olacaktır. Böylesine hızlı bir geçişin test uygulamacılarını ve kullanıcılarını zorlayabileceği açıkça öngörülebilir. Aracın tanıtımı ve kuramsal ardalanına odaklanan bu tür yazıların geçiş sürecinin başarısına önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Kamphaus ve arkadaşları (1997), çağdaş Zeka test ve yorumlarının gelişimini birbirini izleyen dört tarihsel dönem içinde tanımlamaktadır: (1) Tekil bir puanla genel Zeka düzeyinin ölçümü, (2) Klinik profil analizi, (3) Psikometrik profil analizi ve (4) Zeka kuramına dayanan ölçüm araçlarının geliştirilmesi. İlk dönem, Simon-Binet'in günümüz zeka testinin ön tipi olarak kabul edilebilecek çalışmalarıyla başlamış ve Wechsler-Bellevue (W-B; Wechsler, 1939) testinin geliştirilmesine kadar devam etmiştir. Bu dönemde, sağlık ve eğitim sektörlerinin normal ve normal olmayan bireyleri ayrıştırma ve sınıflama ihtiyacı test geliştiricileri harekete geçiren en önemli güç olmuştur. Bu nedenle, üretilen ölçüm araçları hali hazırdaki zeka kuramlarından çok alandaki pratik gereksinimler temel alınarak yapılandırılmıştır. Yaygın olarak kullanılan Zeka testleri ve kabul gören Zeka kuramları arasındaki bu kopukluk günümüze kadar bir sorun olmayı sürdürmüştür. İlk dönemi tanımlayan bir diğer önemli özellik de Zekanın tekil bir bilişsel beceri olarak ele alınması ve test sonuçlarının tek bir genel IQ puanıyla ifade edilmesidir. Bu tür bir yaklaşım, özellikle zihinsel geriliklerle ilgili sınıflama gereksinimlerine oldukça iyi hizmet etmesine karşın karmaşık klinik tablolar sergileyen hastalar hakkında daha detaylı bilgilere ihtiyaç duyan klinisyenleri zor durumda bırakmaya devam etmiştir.

Wechsler-Bellevue Zeka Testinin (Wechsler, 1939) geliştirilmesi ikinci dönemin başlangıç noktası olarak kabul edilmektedir (Kamphaus ve ark., 1997). Wechsler-Bellevue Zeka Testi döneminde var olan diğer ölçüm araçlarından açıkça farklı bir ölçüm yaklaşımını temsil etmektedir (Flanagan ve Kaufman, 2009). Aracın sunduğu en çarpıcı yenilik, alt testlerin sözel ve performans bileşenleri altında gruplanmış olmasıdır. Wechsler'e (1958) göre, sözel-performans ikili yapısı farklı zeka türlerine değil, zekanın kendini gösterebileceği farklı yollara işaret etmektedir. Aracın getirdiği ikinci büyük yenilik testin yapısıyla ilişkilidir. O döneme kadar baskın olan Binet ölçeklerinde maddeler (görev dikkate alınmaksızın) gelişimsel yaşa göre ardışık olarak sıralanmakta ve uygulanmaktadır. Wechsler ise yaştan çok görevlerden, yani alt testlerden elde edilen ham puan toplamlarına odaklanmıştır. Bataryayı oluşturan 11 alt testin madde güçlük düzeyleri tüm yaş gruplarını kapsayabilecek biçimde genişletilmiş ve her bir alt test tüm yaşlar için bir seferde uygulanabilecek hale getirilmiştir. Bu yaklaşım alt testlerin oluşturduğu profil örüntüsünü oldukça ön plana taşımıştır. Wechsler-Bellevue'nin sağladığı bu yenilikler ikinci dönemi karakterize eden klinik profil çözümlemelerini mümkün kılmıştır. Klinik profil çözümlemesinin temel amacı birinci döneme özgü olan tekil zeka puanının ötesine geçebilmektir. Düşük ve yüksek alt test puan örüntüleri incelenerek tanısal ve psikoterapötik açıdan önemli bilgilere erişilebileceği varsayılmıştır (Kamphaus ve ark., 1997). Böylece, sözel-performans farklarını ve profil örüntülerini temel alan yorumlama yaklaşımı yaygınlaşmış ve dönemde baskın yaklaşım biçimi olmuştur (Flanagan ve Kaufman, 2009). Wechsler (1949) Wechsler-Bellevue Zeka Testini temel alarak Çocuklar için Zeka Testini (WÇZÖ) geliştirmiştir. Bu iki ölçüm aracı madde içerikleri dışında yapıları, puan grupları, alt test sayıları ve alt test tipleri açısından benzer niteliktedir. İzleyen yıllarda, WÇZÖ norm grubu ve yaş aralığındaki küçük değişiklikler dışında farklılaştırılmadan yenilenerek WÇZÖ-R geliştirilmiştir (Wechsler, 1974). Wechsler testlerinin Türkiye'ye girişi WÇZÖ-R'la birlikte olmuştur. WÇZÖ-R, Savaşır ve Şahin (1984) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve TÜBİTAK destekli TAG-385 nolu proje kapsamında Türkiye normları oluşturulmuştur. İstatistiksel analizlerin ardından norm tablolarının oluşturulması ile test kullanıma hazır hale gelmiştir (Savaşır ve Şahin, 1995). Araç sağlık ve eğitim sektörlerinin yanı sıra bilimsel araştırma amaçlı olarak da yaygın bir kullanım alanı bulmuştur.

Sözel-Performans farkları ve profil örüntülerini temel alan ikinci dönem yorumları, birinci dönemin tekil zeka puanı yorumlarına göre klinik açıdan çok daha işlevsel gözükmektedir. Ancak, istatistik alanındaki gelişmeler ve bunların bilgisayar teknolojisi ile desteklenmesi klinik profil analizlerinin ne ölçüde güvenilir oldu-

ğunun görgül olarak sorgulanmasına olanak sağlamıştır. Bu gelişmeler klinik profil çözümleme yaklaşımındaki yöntemsel eksiklik ve hatalara işaret etmiş ve üçüncü dönem olan psikometrik profil çözümlemesi yaklaşımını gündeme getirmiştir. Cohen (1952) WÇZÖ ve WAIS ile yaptığı çalışmalar sonucu alt testlerin ortak varyansını ayıkladığında bu testlerin büyük çoğunluğunun özgünlük değerinin çok düşük olduğunu belirlemiştir. Bu nedenle, alt testleri özgün birer birleşen olarak alan profil yorumlarının güvenilir olmadığına açıkça işaret etmiştir. Cohen'in bulguları izleyen araştırmalarla da desteklenmiştir. (Borsuk, Watkins, ve Canivez, 2006; Glutting, McDermott, ve Konold, 1997; Glutting ve ark., 1997; Kamphaus, 1993; McDermott ve ark. 1992; Watkins ve Kush, 1994). Cohen'in bir diğer önemli tespiti Weshcler testlerinin geliştirilmesi sırasında yapılan sözel-performans ayrımının birleşik puan hesabı açısından yetersizliği olmuştur. Bunun yerine faktör analizi çalışmalarıyla görgül olarak desteklenen Sözel Kavrama, Algısal Organizasyon ve Dikkati Koruma üçlü birleşik puan yapısını önermiştir. Cohen'in önerileri psikometrik profil çözümleme döneminin çerçevesini çizmiş ve üçlü birleşik puan hesabı WÇZÖ-IV'e kadar örtük bir standart olarak kullanılmıştır. Türkiye özeli ele alındığında hem klinik uygulama hem de araştırma alanlarında WÇZÖ-R baskın ölçüm aracı olmaya devam etmiştir. Testin kullanımı yaygınlaşırken psikometrik özelliklerine ilişkin çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Testin eğitimi ve alan uygulamalarında sözel-performans ikili yapısına ve klinik profil çözümlemeye dayalı geleneksel yorumlar katılaşarak yerleşmiştir. Profil analizi döneminin ürünü olan WÇZÖ-III (Wechsler, 1991), Türkiye'de kullanıma hiç girememiştir.

Psikometrik profil çözümleme yaklaşımı zeka testi yorumlarını görgül olarak desteklenen bir zemine taşımıştır. Ancak, ilk dönemden beri varlığını sürdüren uygulama ve kuram arasındaki kopukluk dördüncü dönemde test geliştiricilerinin gündemine yerleşmiştir. Bu durumun en önemli nedeni, görgül olarak desteklense bile kuramsal bir temelden yoksun olan zeka testlerinden elde edilen puanlarla yapılan yorumların yüzeysel kalmasıdır. Öte yandan, psikiyatri, klinik psikoloji ya da nöroloji alanlarında çalışan uzmanların daha kapsamlı yorumlara olan ihtiyacı giderek artmıştır. Bu boşluğun kapatılmasına olanak sağlayan en önemli gelişme Cattell-Horn-Caroll Kuramının (CHC) ortaya çıkışı olmuştur. CHC Kuramının ortaya çıkışı zeka testlerinin dördüncü döneminin de başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Spearman'dan günümüze kadar zeka testleri gibi zeka kuramlarında önemli değişimler geçirmiştir. Bu gelişmelerden çağdaş zeka testlerini en çok etkileyen ikisi (1) Cattell ve Horn'un Kristalize ve Akıcı Zeka (Gf-Gc) modeli ve (2) Caroll'un faktör analizine dayanan psikometrik çalışmaları olarak kabul edilmektedir. Caroll zekayı değerlendirmek için farklı araştırmacılar tarafından kullanılan görevlerin büyük kısmını tek bir veri havuzunda toplamıştır. Bu veri havuzu araştırmacıların kullanabileceği açık bir kaynak olarak varlığını bugün de sürdürmektedir. İzleyen aşamalarda yaptığı analizlerle bu özgün görevlerin gruplanabileceği geniş beceri kümelerini belirlemeye çalışmıştır. Caroll'un çalışmaları sonunda üç katmanlı zeka modeli oluşturulmuştur. Bu modele göre, zeka en üstte genel "g" faktörünün bulunduğu bir alt katmanda 8 adet geniş beceri kümesini ve en alt katmanda ise 80'den fazla özgün beceriyi içeren hiyerarşik bir yapı olarak tanımlanmıştır. McGrew (1997), Cattell-Horn'un Gf-Gc modeli ve Carroll'un üç katmanlı zeka modelini bütünleştirerek Cattell-Horn-Carroll Bilişsel Beceriler Modelini oluşturmuştur. CHC Modeli, Flanagan (McGrew ve Flanagan, 1998) tarafından gözden geçirilerek genişletilmiştir. CHC Modelinde önerilen hiyerarşik yapılanma Carroll'un üç katmanlı zeka modeline oldukça benzemektedir. Hiyerarşinin en üstünde genel "g" faktörü bulunmaktadır. En alt katmanda görgül olarak belirlenmiş 70'in üzerinde sınırlı bilişsel beceriye yer verilmiştir. Orta katmanda ise başta Cattell-Horn'un Gf-Gc becerileri olmak üzere 10 geniş beceri alanı yer almaktadır: *Kristalize Zeka (Crystallized Intelligence) (Gc), Akıcı Zeka (Fluid Intelligence) (Gf), Niteliksel Akıl Yürütme (Quantitatve Reasoning) (Gq), Okuma ve Yazma Becerisi (Reading and Writing Ability) (Grw), Kısa Süreli Bellek (Short-Term Memory) (Gsm), Uzun Süreli Depolama ve Geri Çağırma (Long-Term Storage and Retrieval) (Glr), Görsel İşlemleme (Visual Processing) (Gv), İşitsel İşlemleme (Auditory Processing) (Ga), İşlem Hızı (Processing Speed) (Gs), Karar / Tepki Süresi / Hız (Decision/Reaction Time/Speed) (Gt)*. CHC Kuramının uygulama alanında kullanılan zeka testleri üzerinde de dramatik etkileri olmuştur. Pek çok Test bataryası CHC kuramı kapsamında yenilenmiştir. WJ III, SB5, KABC-II ve DAS-II ilgili ölçüm araçlarının CHC Kuramı çerçevesinde yenilenmiş son sürümlerine örnek olarak gösterilebilir. Wechsler testleri de CHC kuramından güçlü bir biçimde etkilenmiştir. Bu kuramsal değişime uyum sağlamakta güçlük çeken WÇZÖ-III ve WAIS-III'ün alan ömrü görece kısa olmuştur. Bu testler üzerinde yenilemeye gidilmeden CHC kuramı ile daha uyumlu olan WÇZÖ-IV, WÇZÖ-IV-Entegre, WAIS-IV ve WIPPSI-III sürümleri üretilmiştir.

WÇZÖ-IV

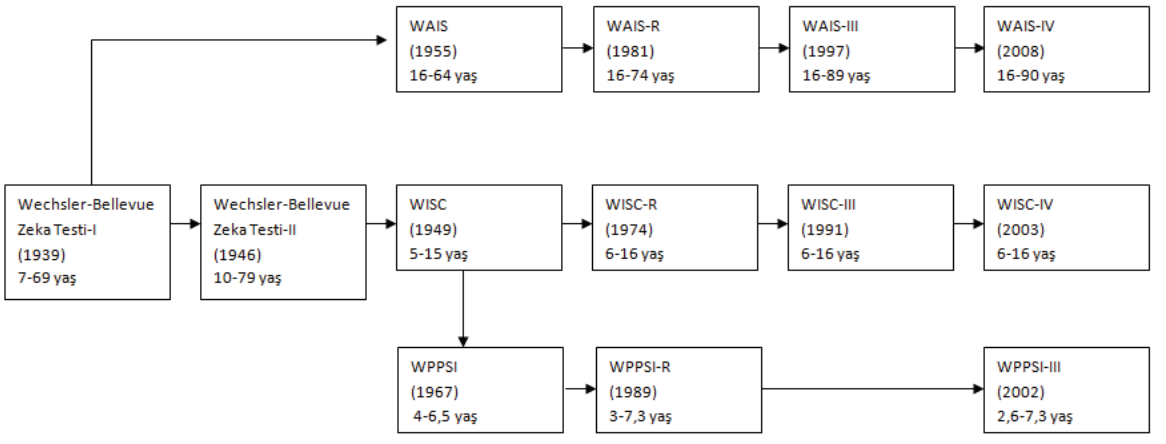
Ortalama bir katılımcının bir zeka testinden alabileceği ortalama puan, testin kullanımda kaldığı yıllar içinde yükselmektedir (Flynn 2009, Neisser 1997, Raven, 2000, Rönnlund ve Nilsson, 2009). Okullaşma, çevresel uyaranlardaki zenginleşme, testle olan tanışıklığın artması, beslenme ve sağlık alanlarındaki iyileşme gibi birçok faktörün ortak etkisi sonucu ortaya çıkan bu du-

ruma Flynn ya da Lynn-Flynn etkisi adı verilmektedir. Bu nedenle, standardize bir zeka testinin normlarının ortalama 10 yılda bir yenilenmesi uygun görülmektedir. Ancak, WÇZÖ-IV söz konusu olduğunda, geliştirilen ölçüm aracının sadece bir gözden geçirme ya da norm yenilemenin çok ötesinde olduğu görülmektedir. WÇZÖ-IV'ten önceki sürüm olan WÇZÖ-III üçüncü ve dördüncü dönemin arasında kalmış ve beklenen yenilikleri getirememiştir. WÇZÖ-III başarısızlığından sonra zeka testi piyasasında ömrünü doldurduğu düşünülen Wechsler testlerinin WÇZÖ-IV aracılığıyla alana güçlü bir biçimde tekrar girdiği önemle vurgulanmaktadır (Flanagan ve Kaufman, 2009). WÇZÖ-IV'le gelen yenilikleri testin norm grubundaki değişiklikler, testin yapısındaki değişiklikler ve test yorumundaki değişiklikler olmak üzere üç temel başlık altında toplanması uygun görünmektedir.

Norm Grubundaki Değişiklikler. Testin Amerika'daki standardizasyonu 2200 çocuk üzerinden yapılmıştır. İngiltere'deki standardizasyon çalışmasında 780 çocuğa yer verilmiştir. Her iki çalışmada da üstün yetenekli çocuklar, orta düzey zihinsel gerilikler, dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü, dil ve konuşma bozuklukları gibi pek çok özel grup için ek normlar hazırlanmıştır. Türkiye standardizasyon çalışmasına 2225 çocuk katılmıştır. Norm grubunda her bir yaş dilimi için yedi coğrafi bölge ülke nüfusuna oranlarıyla, cinsiyet (kız-erkek) ve sosyoekonomik düzey (düşük-orta-yüksek) eşit olarak temsil edilmiştir. Özel gruplara ilişkin çalışmalar 109K533 nolu TÜBİTAK projesi kapsamında sürdürülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, üç çalışmada kendi ülkelerinde bir zeka testinin norm grubu için en yüksek temsiliyete sahiptir. Ek olarak, WÇZÖ-IV'ün yaş aralığı 16 yaş 11 aya kadar genişletilmiştir. Böylece son yaş dilimi WAIS-IV'ün ilk yaş dilimiyle örtüştürülmüş ve iki test arasındaki yaş açısından gözlenen kopukluk ortadan kaldırılmıştır.

Testin Yapısındaki Değişiklikler. Önceki sürümlerle karşılaştırıldığında WÇZÖ-IV'ün yapısının büyük ölçüde, tüm testin yaklaşık % 45'i oranında, değişime uğradığı görülmektedir (Flanagan ve Kaufman, 2009). Genelde, WÇZÖ-IV'ün yapısal değişimi WÇZÖ-III'le karşılaştırılarak aktarılmaktadır. Ancak, Türkiye'de kullanılan son sürümün WÇZÖ-R olduğu göz önünde bulundurularak WÇZÖ-IV'teki yenilikler WÇZÖ-R çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ölçüm aracındaki en önemli değişiklik bazı alt testlerin ölçekten tamamen çıkarılması ve yeni alt testlerin eklenmesidir. Öncelikli olarak, Resim Düzenleme, Parça Birleştirme ve Labirent alt testleri Bataryadan tamamen çıkarılmıştır. Bunun en önemli gerekçeleri her üç alt ölçeğin de (1) tüm test puanıyla ilişkilerinin oldukça düşük olması nedeniyle zekanın iyi yordayıcıları olmamaları, (2) uygulama sürelerinin uzun olması nedeniyle toplam test süresini uzatmaları ve (3)

Şekil 1. Wechsler Testlerinin Kronolojik Sıralaması



Not. E. O. Lichtenberger ve A. S. Kaufman'ın (2009) "Essential of WAIS-IV Assessment" başlıklı kitabındaki Wechsler Testlerinin tarihçesi temel alınarak hazırlanmıştır.
WAIS: Wechsler Yetişkinler için Zeka Ölçeği (Wechsler Intelligence Scale for Adults); WISC: Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (Wechsler Intelligence Scale for Children); WPPSI: Wechsler Okul Öncesi Çocuklar için Zeka Ölçeği (Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence).

çok fazla ek materyal içermeleri nedeniyle bataryayı ağırlaştırmaları ve uygulamayı güçleştirmeleri olarak sıralanabilir. Oldukça önemli bir diğer yapısal değişiklik de Resim Kavramları, Harf-Rakam Dizileri, Mantık Yürütme Kareleri, Simge Arama, Çiz Çıkar ve Sözcük Bulma olmak üzere 6 yeni alt testin eklenmiş olmasıdır. Eklemeler yapılırken aracın mümkün olduğu kadar CHC kuramına yakınlaştırılması gözetilmiştir. Bu çerçevede bataryaya daha fazla sayıda Akıcı Zeka (Gf), Kritalize Zeka (Gc) ve İşlem Hızı (Gs) alt testi eklenmiştir.

Tablo 1'de alt testlerle ilgi detaylı bilgi sunulmuştur. Üçüncü önemli yapısal değişim, daha önceki sürümlerde ana testler arasında yer alan genel bilgi ve aritmetik alt testlerinin yedek testler bölümüne alınmasıdır. Bu durumun en önemli gerekçesi, zeka becerisini akademik başarımdan ayrıştırma yönündeki eğilim olarak kabul edilebilir. Aritmetik alt testi CHC kuramında matematiksel akıl yürütme (Gq) alanına girmektedir. CHC kuramı içinde Gq, bilişsel bir beceri alanı olmaktan çok okulla ilişkili bir başarım alanı olarak kabul edilmektedir. Ancak, Aritmetik alt testi özellikle büyük çocuklar için bir akıcı bellek (Gf) testi olarak da kullanılabileceği göz önünde bulundurularak, ana testler grubundan çıkarılmasına karşın alt test grubunda tutulmuştur. Genel Bilgi alt testi iyi bir Kristalize Zeka (Gc) göstergesidir. Ancak, bataryanın ana testler bölümünde yeterli sayıda Gc alt testi bulunduğu ve Genel Bilginin diğer Gc alt testlerine göre okul kazanımıyla daha fazla ilişkili olduğu göz önünde bulundurularak yedek testlere aktarılmıştır. Bir diğer yenilik alt testlerdeki madde sayısının arttırılmış olmasıdır. Tüm alt testlere madde güçlük düzeyi düşük ve madde güçlük düzeyi yüksek yeni maddeler eklenmiştir. Böylece, testin hedeflediği performans aralığı her iki yönde genişletilmiş ve WÇZÖ-R'da yaşanan tavan ve taban etkisi sorunlarının önüne geçilmiştir. Ek olarak, test yönergeleri daha açık hale getirilmiş ve testin kesilmesi için kullanılan hata sayıları arttırılmıştır. Böylece çocuklara zihinsel performanslarını daha iyi sergileyebilme şansı verilmiştir. Son olarak belirtilmesi gereken bir değişiklik de resimli materyalin ("resim tamamlama" ya da "küplerle desen kartları" gibi) yeniden düzenlenerek iyileştirilmiş olmasıdır.

Tablo 1. WÇZÖ-IV Alt Testlerine İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Küplerle Desen (Block Design)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gv / Temel Alt Test
Küme	Algısal Akıl Yürütme Kümesi
Yapısı	Çocuğun yapılandırılmış bir örneği ya da bir resmi görmesi ve kırmızı ve beyaz küpleri kullanarak belirlenen zaman sınırı içinde deseni yeniden yapması gerekmektedir.
Ölçüm Hedefi	Soyut görsel uyarıcıyı çözümleyip birleştire bilme. sözel olmayan kavram oluşturma, görsel algılama ve örgütleme, kendiliğinden işlemleme, görsel motor eşgüdüm, öğrenme ve görsel uyarıcıda şekil zemin ayırımını yapabilme
Benzerlikler (Similarities)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gf / Temel Alt Test
Küme	Sözel Kavrama Kümesi
Tanımı	Çocuğa, iki adet bildik nesne ya da kavram sunularak bunların ne bakımdan benzediklerinin söylenmesi istenir.
Ölçüm Hedefi	Sözel kavrama, kavram, işitsel kavrama, bellek, önemli ya da önemsiz görünümler arasındaki farkı yakalayabilme ve sözel aktarım
Sayı Dizisi (Digit Span)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gsm / Temel Alt Test
Küme	Çalışma Belleği Kümesi
Tanımı	İki kısımdan oluşur: Düz Sayı Dizisi ve Ters Sayı Dizisi. Düz Sayı Dizisi, çocuğun kendisine okunan sayıları test verenin okuduğu sırada tekrar etmesini gerektirir. Ters Sayı Dizisinde, test verenin sunduğu sayıları ters sırada söylemesi beklenir.
Ölçüm Hedefi	İşitsel kısa süreli bellek, sıralama becerisi, dikkatti yoğunlaştırma

Tablo 1 ***devam.*** WÇZÖ-IV Alt Testlerine İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Resim Kavramları (Picture Concepts)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gf / Temel Alt Test
Küme	Algısal Akıl Yürütme Kümesi
Tanımı	Çocuğa iki ya da üç satır resim sunulur ve çocuktan her satırdan bir resim seçerek ana niteliklerinden bir bütüne ulaşmaları istenir.
Ölçüm Hedefi	Soyut, kategorik yargılama becerisi
Şifre (Coding)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gs / Temel Alt Test
Küme	İşlem Hızı Kümesi
Tanımı	Çocuk, temel geometrik şekiller ya da sayılarla eşleştirilen simgeleri kopyalar.
Ölçüm Hedefi	İşlem hızı, kısa süreli bellek, öğrenme, görsel algı, görsel motor eşgüdümü, görsel tarama becerisi, bilişsel esnekliği, dikkat ve motivasyon
Sözcük Dağarcığı (Vocabulary)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gc, Glr / Temel Alt Test
Küme	Sözel Kavrama Kümesi
Tanımı	Çocuk kendisine sunulan resimlerin isimlerini söyler. Sözel maddelerde kendisine sesli olarak sunulan sözcüklerin tanımlarını verir.
Ölçüm Hedefi	Sözcük bilgisi, sözel kavram biçimi, öğrenme, uzun süreli bellek, dil gelişiminin düzeyi, işitsel algılama, kavrama, sözel kavramsallaştırma, soyut düşünme ve sözel aktarım becerisi
Harf-Rakam Dizisi (Letter-Number Sequencing)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gsm / Temel Alt Test
Küme	Çalışma Belleği Kümesi
Tanımı	Çocuğa, harfler ve sayılardan oluşan bir dizi okunur sayıları büyüklük sırasına, harfleri de alfabetik sıraya koyması istenir.
Ölçüm Hedefi	Sıralama, zihinsel düzenleme, dikkat, kısa süreli işitsel bellek, görsel uzamsal imgeleme ve işlem hızı
Mantık Yürütme Kareleri (Matrix Reasoning)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gf / Temel Alt Test
Küme	Algısal Akıl Yürütme Kümesi
Tanımı	Her madde için çocuk, tamamlanmamış bir dizeye bakar ve beş olası tepkiden eksik yere uygun parçayı seçer.
Ölçüm Hedefi	Görsel bilgi işlemleme ve soyut yargılama becerileri
Kavrama (Comprehension)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gc / Temel Alt Test
Küme	Sözel Kavrama Kümesi
Tanımı	Çocuğun genel ilkeler ve toplumsal durumları anlayışı temelinde yanıtlamasını gerektirir.
Ölçüm Hedefi	Sözel yargılama, kavramsallaştırma, sözel kavrama ve aktarımı, geçmiş deneyimleri değerlendirme ve kullanma becerisi, pratik bilgiyi kullanma becerisi
Simge Arama (Symbol Search)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gs / Temel Alt Test
Küme	İşlem Hızı Kümesi
Tanımı	Çocuk, belirli bir sürede bir arama grubunu tarar ve hedef simge(ler)in arama grubundaki herhangi bir simge ile eşleşip eşleşmediğini belirler.
Ölçüm Hedefi	İşlem hızı, kısa süreli görsel bellek, görsel-motor eşgüdüm, bilişsel esneklik, görsel ayırt etme ve dikkatini yoğunlaştırma, işitsel yargılama, algısal örgütleme ve planlama, öğrenme becerisi

Tablo 1 ***devam.*** WÇZÖ-IV Alt Testlerine İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Resim Tamamlama (Picture Completion)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gv / Yedek Alt Test
Küme	Algısal Akıl Yürütme Kümesi
Tanımı	Çocuğun, belirli bir süre içinde resimlere bakıp, eksik parçayı gösterip ya da söylemesi beklenir.
Ölçüm Hedefi	Görsel algılama, görsel örgütleme, dikkatini yoğunlaştırma, nesnelerin temel ayrıntılarının görsel tanınması
Çiz Çıkar (Cancellation)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gs / Yedek Alt Test
Küme	İşlem Hızı Kümesi
Tanımı	Çocuk hem düzensiz/seçkisiz/dağınık hem de düzenli bir biçimde dizilmiş olan resimleri tararken aynı zamanda sınırlı bir sürede hedef resimleri işaretler.
Ölçüm Hedefi	İşlemleme hızını, görsel seçici algıyı, görsel uyanıklılığı
Genel Bilgi (Information)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gc, Glr / Yedek Alt Test
Küme	Sözel Kavrama Kümesi
Tanımı	Çocuk, geniş genel bilgi konularından alınan soruları yanıtlar.
Ölçüm Hedefi	Kristalize zeka, uzun süreli bellek, okul ve çevreden edindiği bilgileri aklına yerleştirip hatırlama
Aritmetik (Arithmetic)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gq, Gsm / Yedek Alt Test
Küme	Çalışma Belleği Kümesi
Tanımı	Çocuktan, belirli bir süre içinde kendisine sözel olarak sunulan aritmetik sorularını zihinden çözmesi istenir.
Ölçüm Hedefi	Zihinsel düzenleme, dikkatini yoğunlaştırma, dikkat, kısa ve uzun süreli bellek, sayıları değerlendirme becerisi ve zihinsel uyanıklık
Sözcük Bulma (Word Reasoning)	
CHC Sınıflaması / Statüsü	Gf / Yedek Alt Test
Küme	Sözel Kavrama Kümesi
Tanımı	Çocuktan, bir dizi ipucuyla tanımlanan bilindik bir kavramı tanıması istenir
Ölçüm Hedefi	Sözel kavrama, analojik ve genel yargılama yeteneği, sözel soyutlama, bilgi kazanımı/ kullanımı, farklı tipteki bilgiyi birleştirip bütünleştirme becerisi

Sonuç olarak, WÇZÖ-R'la karşılaştırıldığında temel ve ek alt testlerin içeriğinin büyük ölçüde değiştiği, WÇZÖ-R'da 12 olan alt test sayısının 15'e yükseltildiği; testin görgül olarak desteklenen kuramsal bir zemine yaklaştırıldığı ve materyalin daha az zaman alan-kullanıcı dostu bir yapıya sokulduğu görülmektedir.

Test Yorumundaki Değişiklikler. WÇZÖ-IV'ün yorumlanmasındaki değişiklikler (1) yeni birleşik puan hesaplamaları ve (2) ipsatif puan hesaplamaları olarak iki başlıkta toplanabilir. WÇZÖ-R'dan Performans Zeka Puanı, Sözel Zeka Puanı ve Tüm Test Zeka Puanı olmak üzere üçtür birleşik puan elde edilmektedir. WÇZÖ-IV için ise Sözel Kavrama Birleşik Puanı (SKBP), Algısal Akıl Yürütme Birleşik Puanı (AAYBP), Çalışma Belleği Birleşik Puanı (ÇBBP), İşlem Hızı Birleşik Puanı (İHBP) ve Tüm Test Zeka Puanı (TTZP) olmak üzere beş ayrı birleşik puan elde edilmektedir. Sözel Kavrama Birleşik Puanı (SKBP) Kristalize Zeka (Gc), Sözel Akıcı Zeka (Gf) ve Uzun süreli depolama ve geri çağırma (Glr) gibi CHC kuramında tanımlanmış bilişsel becerileri içermektedir. WÇZÖ-R'ın Sözel IQ puanıyla benzerlik gösterse de çok daha iyi ayrıştırılmış bir birleşik puan

kümesi oluşturmaktadır. Algısal Akıl Yürütme Birleşik Puanı (AAYBP) Görsel Bilgi İşleme (Gv) ve Görsel Akıcı Zeka (Gf) gibi bilişsel becerileri kapsamaktadır. AAYBP'nin, WÇZÖ-R'ın Performans IQ puanıyla benzerlik gösterdiği düşünülebilir. Çalışma Belleği Birleşik Puanı (ÇBBP), Kısa Süreli Bellek (Gsm) testlerini içermektedir. Gsm görevlerinin bir bölümü ters sayı dizisi ya da harf rakam dizisi gibi çalışma belleği performansını da doğrudan ölçebilmektedir. ÇBBP'nını WÇZÖ-R için Cohen faktörleri arasında yer alan, WÇZÖ-III'de ise bir birleşik puan olarak ayrıca hesaplanan Dikkati Koruma (freedom from distractibility) bileşik puanıyla karşılaştırmak mümkündür. İşlem Hızı Birleşik Puanı (İHBP) ise işlem hızı (Gs) becerilerini yansıtan yeni bir birleşik puan kümesidir. Tüm Test Zeka Puanı (TTZP), diğer Wechsler testlerinde olduğu gibi "g" faktörüne işaret etmektedir. WÇZÖ-IV birleşik puanları kuramsal bir temele oturmanın ötesinde çok sayıda doğrulayıcı faktör analizi çalışmasıyla görgül olarak da desteklenmiştir. Ek olarak, öğrenme güçlüğü, ADHD ve organik beyin hasarı gibi özel örneklemlerle yapılan çalışmalar bu yapının güvenirliğine işaret etmektedir.

Yorumlama alanında dikkat alınması gereken bir yenilik de ipsatif puanlamalardır. İpsatif puanlama, kısaca, katılımcının belli bir alt boyuttan elde ettiği puanlarının norm grubu ile değil, diğer ölçeklerden aldığı kendi puanlamalarıyla karşılaştırılması olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda zeka testlerinin ikinci döneminde alt test yükselmeleri temel alınarak yapılan klinik profil çözümlemesi de bir tür görsel ipsatif analizdir. Bu tür bir analizin güvenilir olmadığı yukarıda aktarılmıştır. Ancak, WÇZÖ-IV'te ipsatif değerlendirme için kendi aralarında ortak varyansı yüksek alt testleri değil, iyi ayrıştırılmış birleşik puan kümeleri kullanılmaktadır. Ek olarak, anlamlı fark değerlendirmesi görsel olarak değil, birleşik puan farklarının norm grubu içindeki dağılımı ve fark puanlarındaki anlamlı sapmalar üzerinden istatistiksel olarak belirlenmektedir. İpsatif çözümlemelerin kullanıldığı bir diğer alan da süreç puanı değerlendirmeleridir. Süreç puanları zaman ek puanlı testlerdeki ek puan farkları ve sayı dizisi gibi testlerdeki en uzun dizi farkları (örn; en uzun düz sayı dizisi ile en uzun ters sayı dizisi farkı gibi) kullanılarak hesaplanmaktadır. Böylece, sadece alt testlerden alınan puanların toplamları değil, çocuğun işlem biçimi de belirlenmeye çalışılmaktadır. İpsatif çözümlemeler genel olarak zeka ölçümünün ötesinde tanı gruplarının değerlendirilmesine önemli katkılar sağlayabilmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, WÇZÖ-IV'ün gerek sunduğu birleşik puan kümeleri, gerekse de ipsatif çözümleme olanaklarıyla klinik örneklemler için gereksinim duyulan derinlemesine çözümlemelere büyük oranda yanıt verebileceği ve zeka testlerinin klinik bağlamda kullanımında Türkiye için yeni bir dönem başlatabileceği ön görülmektedir.

Genel Değerlendirme

1900lerden bugüne, zekanın kavramsallaştırılması ve ölçülmesi heyecan uyandıran tartışmalarla dolu oldukça geniş bir yazınalan oluşturmuştur. Bu yazı kapsamında, zekanın ölçme ve değerlendirilmesindeki gelişmeler Wechsler testleri bağlamıyla sınırlandırılarak ele alınmıştır. Sınırlılığına rağmen, bu yazıdan birkaç temel çıkarımda bulunmak mümkün görünmektedir.

Bunlardan ilki, başlangıçta birbirinden görece bağımsız olarak gelişim gösteren zekaya yönelik kavramsallaştırma ve ölçme çabalarının günümüzde bütünleşme eğilimi gösteriyor olmasıdır. Bu durum, zeka kuramları ve zeka testleri arasındaki kısıtlayıcı uçurumun giderek kapanmasına olanak sağlamaktadır. Ek olarak, bu değişim zeka testi uygulamacılarının çocuğa ilişkin daha kapsamlı bilişsel haritalar çıkarmalarına ve kuramsal temeli olan yorumlar yapmalarına olanak tanımaktadır.

Bağlantılı olarak yapılabilecek bir diğer çıkarım, son dönem zeka testleri geliştirilirken klinik psikoloji, psikiyatri ve nöroloji gibi uygulamalı bilim alanlarının detaylı yorumlama ihtiyaçlarına giderek daha fazla önem verilmekte olduğudur. Bir başka ifadeyle, zeka testleri giderek tamamen klinik örnekleme yönelik değerlendirme araçlarına dönüşmektedir. Yeni oluşturulan zeka ölçeklerinin alt test örüntüleri, okul kazanımını yansıtan klasikleşmiş alt testlerin (aritmetik ya da genel bilgi gibi) ana bataryalardan çıkarılması ve önerilen yeni puanlama yaklaşım biçimleri bu yönelimin en açık göstergeleridir.

Son olarak, WÇZÖ-IV'ün uygulama alanına girmesi, WÇZÖ-R'ın Türkiye uyarlamasından sonra zeka testi üretim ve uyarlama çalışmalarının kısmen dışında kalan ülkemiz için oldukça önemli bir kazanım olacaktır. WÇZÖ-IV, zeka ölçümünde yeni ve daha gelişmiş bir aracın kullanımıyla sınırlı olarak düşünülmemelidir. WÇZÖ-IV'le birlikte, hastanın bilgilendirilme hakkına yönelik yeni kurallar, tanılamaya yönelik daha yeni ve zengin bir yaklaşım, daha gelişmiş ve iyi korunan telif kuralları ve daha gelişmiş bir klinisyen-psikometrist modeli de alana girmek durumunda kalacaktır. Bunlar ülkemizde uzun zamandır ertelenen ve bir an önce gerçekleştirilmesi gereken değişimler olarak görülmektedir.

Kaynaklar

Borsuk, E. R., Watkins, M. W. ve Canivez, G. L. (2006). Long-term stability of membership in a WISC-III subtest core profi le taxonomy. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*, 52-68.

Brody, N. (1999). What is intelligence? *International Review of Psychiatry, 11*, 19-25.

Cohen, J. (1952). A factor-analytically based rationale for the Wechsler-Bellevue. *Journal of Consulting Psychology, 16*, 272-277.

Flynn, J. R. (2009). *What is intelligence: Beyond the Flynn Effect.* Cambridge: Cambridge University Press.

Flanagan, D. P. ve Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WISC-IV assessment.* Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Glutting, J. J., McDermott, P. A. ve Konold, T. R. (1997). Ontology, structure, and diagnostic benefi ts of a normative subtest taxonomy from the WISC-III standardization sample. D. P. Flanagan, J. L. Genshaft ve P. L. Harrison, (Ed.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* içinde (349-372). New York: Guilford.

Kamphaus, R. W. (1993). *Clinical assessment of children's intelligence.* Boston: Allyn & Bacon.

Kamphaus, R. W., Winsor, A. P., Rowe, E. W. ve Kim, S. (1997). A history of intelligence test interpretation. D. P. Flanagan, J. L. Genshaft ve P. L. Harrison, (Ed.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* içinde (23-38). New York: Guilford.

McDermott, P. A., Fantuzzo, J. W., Glutting, J. J., Watkins, M. W. ve Baggaley, R. A. (1992). Illusions of meaning in the ipsative assessment of children's ability. *Journal of Special Education, 25*, 504-526.

McGrew, K. S., Flanagan, D. P., Keith, T. Z. ve Vanderwood, M. (1997). Beyond g: The impact of Gf-Gc specific cognitive abilities research on the future use and interpretation of intelligence tests in the schools. *School Psychology Review, 26*, 177-189.

McGrew, K. ve Flanagan, D. (1998). *The intelligence test desk reference: Gf-Gc cross-battery assessment.* Michigan: Allyn & Bacon Inc.

Neisser. U. (1997). Rising scores on ıntelligence tests. *American Scientist, 85*, 440-447.

Öktem, F., Gençöz, T., Erden, G., Sezgin, N. ve Uluç, S. (2009). *Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-IV (WÇZÖ-IV) uyarlama ve standardizasyon çalışması.* 107K493 no'lu basılmamış TÜBİTAK proje raporu.

Öktem, F., Gençöz, T., Erden, G., Sezgin, N. ve Uluç, S. (2011). *Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-IV (WÇZÖ-IV) Türkiye norm çalışması.* 109K533 no'lu Basılmamış TÜBİTAK proje raporu.

Raven, J. (2000). The Raven's Progressive Matrices: Change and stability over culture and time. *Cognitive Psychology, 41*(1), 1-48.

Rönnlund, M. ve Nilsson, L. G. (2009). Flynn effects on subfactors of episodic and semantic memory: Parallel gains over time and the same set of determining factors. *Neuropsychologia, 47*(11), 2174-80.

Savaşır İ. ve Şahin, N. (1995). *Wechsler çocuklar için zeka ölçeği (WISC-R) uygulama kitapçığı.* Ankara: Türk Psikologlar Derneği.

Savaşır, I. ve Şahin, N. (1984). Wechsler çocuklar için zeka ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması ve standardizasyonu. *Doğa Bilim Dergisi, 8*(1), 91-97.

Spearman, C. (1904). `General Intelligence' objectively determined and measured. *American Journal of Psychology, 15*, 201- 293.

Watkins, M. W. ve Kush, J. C. (1994). Wechsler subtest analysis: The right way, the wrong way, or no way? *School Psychology Review, 23*, 640-651.

Wechsler, D. (1939). *Wechsler-Bellevue Intelligence Scale.* New York: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1949). *The Wechsler Intelligence Scale for children.* New York: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1958). *Measurement and appraisal of adult intelligence* (4. baskı). Baltimore, MD: Williams & Wilkins.

Wechsler, D. (1974). *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for children-revised.* NewYork: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1991). *The Wechsler Intelligence Scale for children* (3. baskı). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Wechsler, D. (2004). *The Wechsler Intelligence Scale for children* (4. baskı). London: Pearson Assessment.

Turkish Psychological Articles, December 2011, *14* (28), 58-59

Summary
Wechsler Intelligence Scale for Children-IV: A New Era for Turkey in Evaluation of Intelligence in the Clinical Context

Sait Uluç Ferhunde Öktem
Hacettepe University

Gülsen Erden
Ankara University

Tülin Gençöz
Middle East Technical University

Nilhan Sezgin
Ankara University

Field of intelligence testing and interpretation has a long history that started from Spearman dual intelligence theory up to now. Today it's accepted as a specific and respectable scientific study area. In this article, developmental history of Intelligence test field was described in the frame of Wechsler scales evolution. Kamphaus (1997), elaborate the developmental process of modern intelligence tests within four historically sequencing periods:

(1) Measurement and interpretation of IQ with a single score, 'g'

During this period, the need of classification of normal and abnormal individuals in health and education areas has been the most important motivation that activates the test developers. Therefore, measuring tools were structured on the basis of the practical requirements rather than current theories of intelligence.

(2) period of clinical profile analysis

The main objective of clinical profiles analysis is to be able to go beyond single intelligence score. In this approach, the profiles are examined in terms of low and high sub-tests. Thus, experts try to reach the important diagnostic and psychotherapeutic information (Kamphaus et al., 1997).

(3) period of psychometric profile analysis

Subsequent stage, important developments in the fields of statistics and computer technologies have emerged. Developments in these fields have pointed to methodological flaws and errors in the clinical profile analysis approach. So, psychometric profile analysis approach has emerged. The psychometric profile analysis approach has carried Intelligence test comments on an empirically supported level.

(4) production of theory based intelligence measurement devices

The gap between practice and theory existing since the early period has claimed its place on the agenda of test developers in the fourth period. The most significant development allowing closing this gap has been the emergence of Cattell-Horn-Caroll (CHC) Theory. CHC Model was revised and expanded by Flanagan (McGrew & Flanagan, 1998). Hierarchical structure suggested in CHC Model is considerably seems like Carroll's three layer intelligence model. The general "g" factor is found at the top of the hierarchy. At the bottom hold a place more than 70 cognitive skills determined visually. CHC Theory also had dramatic impacts on intelligence tests used in the practical field. Many Test batteries are renewed under the light of CHC theory.

In this article, also, WISC-IV which is a good example of intelligence test belonging to last period was examined. Improvement in WISC-IV was discussed under three subtitles as (1) improvement in norm group (2) improvement in test structure and (3) improvement in interpretation of test results.

Improvement in Norm Group. The standardization of the test in United States has been carried out over 2200 children. 780 children have taken place in the standardization study in Great Britain. In both studies additional norms have been prepared for many special groups such as gifted children, moderate Mental retardations, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, learning disability, language and speech disorders, etc. In Turkey 2225 children have been included in the standardization study. For each age segment, seven geographical regions are represented based on their proportions in the country population, with equal gender (Girl-Boy) and socio-economic status (low-moderate-high).

Improvement in Test Structure. When compared with previous editions, the structure of WISC-IV is ob-

Address for Correspondence: Yrd. Doç. Dr. Sait Uluç, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Beytepe Köyü, Ankara - Türkiye
E-mail: psysait@hacettepe.edu.tr

served to have undergone a significant change, approximately 45 % of the entire test (Flanagan and Kaufman, 2009). In general structural change in WISC-IV is transferred in comparison with WISC-III. However, given the fact that the final edition used in Turkey was WISC-R, the innovations in WISC-IV are evaluated within the framework of WISC-R. The most significant change in measurement area is completely taking out some subtests out of the scale and adding new sub-tests. Another novelty is the increased number of items in sub-tests. New items having low level and high level item difficulty has been added to all sub-tests. Thus, the performance range aimed by the test has been expanded on both directions and ceiling-floor effect problems experienced in WISC-R have been prevented. In addition, test instructions have been made clearer and numbers of errors for discontinuing the test have been increased.

Improvement in Interpretation of Test Results. Changes in the interpretation of WISC-IV may be divided into two main headings as (1) new combined score calculations and (2) ipsative score calculations. WISC-R gives three types of combined score, namely Performance Intelligence Score, Verbal Intelligence Score, and Full Test Intelligence Score. However, give separate indexes are obtained for WISC-IV, namely Verbal Comprehension Index (VCI), Perceptual Reasoning Index (PRI), Working Memory Index (WMI), Processing Speed Index (PSI), and Full Scale IQ (FSIQ).

Conclusion

An innovation that should be taken into consideration in the area of interpretation is the ipsative scoring. In brief, ipsative scoring may be defined as comparing scores obtained by a participant from a certain sub-dimension not with the norm group but with his/her own scores obtained from other scales. In this context clinical profile analysis carried out based on sub-test upward movement in the second period of intelligence tests is a kind of visual ipsative analysis. As mentioned above, such kind of an analysis is not reliable. However, not sub-tests having high variance among each other but a well separated index score sets are used for ipsative assessment in WISC-IV.

Finally, WISC-IV claiming its place in the practical field will be a fairly significant achievement for our country which had been partially out of intelligence test production and adaptation studies after WISC-R adaptation to Turkey. WISC-IV should not be taken as limited with a use of a new and more developed tool in intelligence measurement.

With WISC-IV new rules on informing patient, a new and enriched approach towards diagnosis, more developed and better protected copyright rules, and a more developed clinician-psychometrist model would be brought on the field. These are considered as long-time postponed changes that should be realized as soon as possible.