

Orijinal makale

Üstün Zeka Düzeyindeki Bir Grup Öğrencinin WISC-R Profillerinin İncelenmesi

Seda TAN ¹, Şebnem SOYSAL ², Seçil ALDEMİR ¹, Bünyamin IŞIK ³

¹, Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, ANKARA

² Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ANKARA

³ Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Amaç: Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) kliniklerde zekayı ölçmek için önemli bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Erken dönemde bu çocuklara tanı konulması ve gerekli yönlendirmelerin yapılması çocuğun hem bireysel hem de toplumsal yararlılığı için oldukça önem taşımaktadır. Bu çalışmada da tanı koymak ve yönlendirmek amaçlı değerlendirmeye alınan ve WISC-R Zeka Testi sonuçlarına göre; "üstün zeka" düzeyinde olduğu saptanan çocukların, alt test puanlarındaki başarı düzeyleri ve bu puanların sosyodemografik özellikleriyle olan ilişkisi değerlendirilmiştir.

Materyal ve Metot: Çalışma yaşları 6-12 (9,14±1,81) arasında değişen, 19 kız (%32,2), 40 erkek (%67,8) toplam 59 üstün zekalı çocuk üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada yer alan çocukların zeka düzeylerini belirlemek amacıyla WISC-R kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan çocukların Sözel Zeka Bölümü ortalama puanı 133,71±7,45 (118-146); Performans zeka bölümü ortalama puanı 134,46±8,25 (117-153); Toplam Zeka Bölümü ortalama puanı 139,63±6,37 (131-155) olarak belirlenmiştir. %66,1'i özel okula devam eden çocukların, annelerinin %67,8'i, babalarının %84,7'si üniversite mezunudur. WISC-R Sözel alt testi olan Yargılama'dan özel okula devam eden çocuklar yüksek puanlar alırken, performans alt testlerinden Resim Tamamlama, Resim Düzenleme ve Küplerle Desenden ise devlet okuluna devam eden çocukların daha başarılı olduğu görülmüştür.

Sonuçlar: Üstün zekalı çocukların ileride önemli roller oynayacak yetişkinler haline getirilebilmesi için, önce erken dönemde doğru tanıyı alması gerekmektedir. Ebeveyn ve öğretmenlerin bilgilendirmeye yönelik eğitici organizasyonların yapılması, bu çocuklara daha erken tanı koyup doğru kullanıma teşvik etmeyi hızlandıracaktır.

Anahtar Kelimeler: WISC-R; üstün zeka; zeka ölçeği

ABSTRACT

Evaluation of WISC-R Profiles of a group of students with superior intelligence

Objective: Wechsler Intelligence Scale For Children (WISC-R) is used as an important assessment tool to measure IQ level in clinics. Diagnosing and directing of children in early childhood are of importance critically for child itself and its participation and contribution to social life in future. In this study, the relationship between accomplishment level in sub-scales and SES properties of children, who are assessed by WISC-R to diagnose and guide, classified as superior intelligence were investigated.

Methods: This study was conducted on 59 children with superior intelligence, including 19 girls (%32.2) and 40 boys (%67.8). WISC-R were used to determine the IQ level of subjects.

Results: It was determined that the mean of Verbal IQ scale is 133,71±7,45 (118-146); the mean of performance IQ scale is 134,46±8,25 (117-153); Full scale IQ is 139,63±6,37 (131-155). 66.1% of students are being educated in private schools. 67.8% of the mothers and 84,7% of the fathers of students are college graduates. Furthermore, it was found that students of private schools has higher score in Word Reasoning that is a sub-scale of Verbal IQ than state school whereas students of state school has higher score in picture completion, block design and picture concept which are sub-scales of Performance IQ than students of private schools.

Conclusions: Early diagnose for children with superior intelligence is of primary significance in order to help them to be active and effective adults of society in their future life. In addition, trainings to inform parents and teachers would accelerate the earlier diagnosing and guiding these children.

Key Words: WISC-R; superior intelligence; intelligence scale

GİRİŞ

Üstün zekalı çocukların normal zekâya sahip çocuklardan farklı olduğu kabul edilmektedir. Bu çocukları değerlendirirken temel hipotez beden, zihnen ve sosyal açılarından üstün özelliklere sahip olmasıdır¹.

Literatürde "üstün yetenekli" olarak da isimlendirilen çocuklar, özel akademik alanlarda veya zeka,

yaratıcılık, sanat ve liderlik kapasitesi yönüyle yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren ve bu tür yeteneklerini geliştirmek için okul tarafından sağlanamayan hizmet veya faaliyetlere gereksinim duyan çocuklar olarak tanımlanmaktadır².

Üstün zekâlı çocukların yaşlarına göre daha erken yaşlarda bireysel olarak farkındalık kazandıkları, toplumsal ve ahlâkî duyarlılık sergiledikleri, ahlâkî yargı düzeylerinin daha üst seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir³.

Yazışma adresi:

Uzm.Psk. Seda TAN
Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Ankara,
e-mail: pskseda@gmail.com
Yazının geldiği tarih : 17.08.2011
Yayına kabul tarihi : 23.02.2012

Bireysel farklılıklarla ilgili olarak yapılan ilk çalışmalar, üstün zekayı genetik faktörlere bağlar-ken, günümüze yaklaştıkça üstün yeteneğin genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Ebeveynler, aile çevresi, arkadaş grupları ve toplumsal deneyimleri çocuğun yeteneklerinin gelişmesini çok güçlü bir şekilde etkilemektedir^{4,5,6}.

Yirminci yüzyılın başına kadar üstün zekalılık topluma yaptığı katkılarla ve başardığı işlerle ölçülmüştür. 1905’de Stanford-Binet zeka ölçeğinin geliştirilmesiyle zeka kavram ve tanım olarak değişmiştir. 1975’li yıllara kadar farklı zeka testlerin geliştirilmiş ve bu testlerinin yargılama, sözlü kavramları tanımlama, önemli özellikleri algılama ve geçmiş yaşantıları şimdiki duruma uygulama yeteneğini ölçmeye çalıştığı kabul edilmiştir⁷.

Günümüzde ise; Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) kliniklerde zekayı ölçmek için önemli bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Fakat; üstün zekalı bireyin var olan potansiyelini üst düzeyde değerlendirebilmesi için kapsamlı bir tanı sürecinden geçirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, tanı koyma WISC-R ile sınırlı kalmayıp, birçok değerlendirme aracının bir arada kullanılması daha güvenilir sonuçlar vermektedir⁴.

Üstün zekalı çocuklara yönelik eğitim veren bazı okullarda, çocuklara tanı koyulmasında kullanılan testler değerlendirildiğinde, sonuçların WISC-R sonuçlarını destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir⁸.

Bilim, teknoloji, sanat ve hizmet sektörlerine, doğdukları ya da göç ettikleri ülkelere ve aslında uygarlığa değerli bir ekonomik kaynak olan üstün zekalılar erken yaşta yönlendirildiklerinde gelişimleri hızlandırılabilir ve düzenlenebilir. Dolayısıyla hem topluma hem de kendilerine olan katkıları arttırılabilir. Kendi haline bırakılıp yönlendirilmeyen ve kendini gerçekleştirme fırsatı verilmeyen üstün zeka düzeyindekiler, kendisine ve çevresine zarar verici hale gelebilir⁹. Bu çocukları yönlendirmenin gerekliliği Dünya Üstün Yetenekli Çocuklar Konseyi Başkanı Prof. Dr. Wu-Tien Wu tarafından “üstün zekalı çocuk, yaşitlarından farklıdır. O büyüyünce ya Einstein gibi dünyaya faydalı bir bilim adamı, ya da Hitler gibi bir diktatör olur” şeklinde tanımlanmaktadır¹⁰.

Bu nedenle, günümüzde özellikle erken yaş dönemlerinde bu çocukların tanı alması ve gerekli yönlendirmelerin yapılması hem bireysel olarak çocuğun kendisi için hem de toplumsal yararlılığı için önem taşımaktadır. Çalışmamızda da üstün zeka düzeyindeki çocukların zeka profillerini incelemek, ileri düzeydeki yeteneklerin belirlenmesini sağlamak, ölçme aracının yeterliliği ve sınırlılıkla-

rını tartışabilmek ve bu çocukları yönlendirebilmek amacıyla değerlendirme yapılmıştır.

Değerlendirmeye alınan ve WISC-R Zeka Testi sonuçlarına göre; “üstün zeka” düzeyinde olduğu saptanan çocukların, alt test puanlarındaki başarı düzeyleri ve bu puanların sosyodemografik özellikleriyle olan ilişkisi değerlendirilmiştir.

MATERYAL VE METOT

Örneklem ve İşlem

Ankara’daki farklı ilköğretim okullarına devam eden, rehber öğretmenlerince “üstün zeka” düzeyinde olduğu düşünülerek Bilim Sanat Merkezi’ne (BİLSEM) yönlendirilmesi planlanan 6 ile 12 yaşları arasındaki 59 çocuk (19 kız, 40 erkek) araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır. WISC-R testiyle üstün zeka düzeyinde olduğu saptanan çocuklar, çocuk ruh sağlığı ve çocuk nöroloji kliniklerine yönlendirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R):

Araştırmada yer alan çocukların zeka düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği 1949 yılında Wechsler tarafından geliştirilmiş, 1974 yılında gözden geçirilmiş formu (WISC-R; Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised) oluşturulmuştur.

WISC-R; Sözel ve Performans olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. WISC-R’in Türk çocukları üzerinde standardizasyonu Savaşır ve Şahin tarafından, 6-16 yaş grubunda 1639 kişilik bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir¹¹. İki yarım test güvenilirliği, Sözel Zeka Bölümü için 0,97, Performans Zeka Bölümü için 0,93 ve Toplam Zeka Bölümü için 0,97 olmuştur. Alt testler arası korelasyon, 0,51 ile 0,86 arasında değişmiştir.

WISC-R birer yedekle birlikte 6 sözel (Genel Bilgi, Benzerlikler, Aritmetik, Yargılama, Sözcük Dağırcığı, Sayı Dizisi) ve 6 performans (Resim Tamamlama, Resim Düzenleme, Küplerle Desen, Parça Birleştirme, Şifre, Labirentler) alt testinden oluşmaktadır. Bu alt testlere yönelik standart puanların yanısıra, uygulama sonrasında Sözel Zeka Bölümü, Performans Zeka Bölümü ve Tüm Test Zeka Bölümü katsayıları da elde edilmektedir. Bu Zeka Bölümü katsayıları için ortalama değer 100, standart sapma ise 15’tir. Her bir alt test için elde edilen standart puanların ise ortalaması 10, standart sapması 3’tür.

Verilerin Analizi

Çalışma verilerinin istatistiksel analizinde SPSS paket programının 15,0 sürümü kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Momentler Çarpımı ve Korelasyon analizi kullanılmıştır. Bütün

istatistiksel testlerde en düşük anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Örneklem Grubuna Ait Bulgular

Çalışma yaşları 6-12 ($9,14\pm1,81$) arasında değişen, 19 kız (%32,2), 40 erkek (%67,8) toplam 59 üstün zeka düzeyindeki çocuk üzerinde yürütülmüştür.

Çocukların %33,9'ı devlet ($n=20$), %66,1'i ise özel ($n=39$) okula devam etmektedir. Öğrencilerin %18,6'sı ($n=11$) 1. sınıf, %5,1'i ($n=3$) 3. sınıf, %35,6'sı ($n=21$) 4. sınıf, %23,7'si ($n=14$) 5. sınıf, %11,9'u ($n=7$) 6. sınıf ve %5,1'i ($n=3$) 7. sınıfa devam etmektedir.

Çocukların annelerinin %5,1'i ($n=3$) ilköğretim, %27,1'i lise ($n=16$), %67,8'i ($n=40$) üniversite mezunudur. Annelerin %66,1'i ($n=39$) kamu ya da özel sektörde çalışırken, %33,9'u ($n=20$) ev hanımıdır. Çocukların babalarının %15,3'ü lise ($n=9$), %84,7'si ($n=50$) üniversite mezunudur.

Babaların %27,1 ($n=16$) kamu kurum ve kuruluşlarında çalışırken, 43'ü serbest meslek sahibidir.

Çalışmada yer alan çocuklarla yapılan psikiyatrik görüşme sonucunda %1,7'sinde ($n=1$) dikkat eksikliği bozukluğu, %1,7'sinde ($n=1$) hiperaktivite dürtüsellik, %8,5'inde ($n=5$) dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu bileşik tip, %1,7'sinde ($n=1$) ise epilepsi belirlenmiştir.

WISC-R'a Ait Bulgular

Çalışmaya katılan çocukların Sözel ZB ortalama puanı $133,71\pm7,45$ (118-146); Performans ZB ortalama puanı $134,46\pm8,25$ (117-153); Toplam ZB ortalama puanı $139,63\pm6,37$ (131-155) olarak belirlenmiştir. WISC-R'ın alt testlerinden aldıkları puanlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. WISC-R Alt Test Puanları

WISC-R Alt testleri	Ortalama	Standart sapma
Genel Bilgi	13,35	2,06
Benzerlikler	16,18	1,38
Aritmetik	14,96	1,99
Yargılama	16,08	2,13
Sayı Dizisi	15,45	7,39
Resim Tamamlama	14,76	1,83
Resim Düzenleme	13,33	2,20
Küplerle Desen	16,32	2,16
Parça Birleştirme	15,79	1,91
Şifre	14,03	2,98

Çocukların cinsiyet değişkenine göre WISC-R'dan aldıkları puanlar açısından bağımsız gruplar için t testi ile karşılaştırıldığında Yargılama ve Resim Düzenleme alt testleri açısından fark olduğu belirlenmiştir. Kız çocukların ($17,19\pm1,62$) Yargılama alt testinden aldıkları puanlarının, erkeklere göre ($15,60\pm2,19$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t=2,65$, $sd=57$, $p<0,01$). Resim Düzenleme alt testinde ise erkeklerin ($13,82\pm2,25$), kızlara göre ($12,31\pm1,76$) daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür ($t=2,56$, $sd=57$, $p<0,01$).

Çocuklar okul değişkenine göre WISC-R'dan aldıkları puanlar açısından bağımsız gruplar için t testi ile karşılaştırıldığında Yargılama, Resim Tamamlama, Resim Düzenleme ve Küplerle Desen alt testlerinde farklar belirlenmiştir. İlgili sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir. Sözel alt test olan Yargılama'dan özel okula devam eden çocuklar yüksek puanlar alırken, performans alt testlerden Resim Tamamlama, Resim Düzenleme ve Küplerle Desenden ise devlet okuluna gidenlerin daha başarılı olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Okul Değişkenine Göre WISC-R Alt Testlerinin Karşılaştırılması

	Devlet Okulu	Özel Okul		
WISC-R Alt testleri	Ort. SS	Ort. SS	t	p
Yargılama	14,45+1,70	16,92+1,84	-5,14	0,001
Resim Tamamlama	15,90+1,65	14,17+1,65	3,78	0,001
Resim Düzenleme	14,75+2,31	12,61+1,78	3,92	0,001
Küplerle Desen	17,20+1,85	15,87+2,19	2,44	0,01

TARTIŞMA

Üstün zekalı bireylerin içinde yaşadıkları toplumda erken tanı alması, yeteneğin yararlı kullanımı için temel koşul olarak düşünülmektedir.

Araştırmamızda; çocukların %35,6'sı 4. sınıf öğrencisi olduğu tespit edilmiştir. Üstünlük belirtilerinin okul öncesi dönemde gözlenmeye başladığı ve çocukların okul rehberlik birimlerinden yönlendirildiği göz önünde bulundurulduğunda, hem ebeveynlerin hem de öğretmenlerin çocukları erken dönemde fark edemedikleri görülmektedir.

%66,1'i özel okula devam eden üstün zeka düzeyindeki çocukların, annelerinin %67,8'i, baba-

larının %84,7'si üniversite mezunudur. Annelerin %66,1'inin de kamu ya da özel sektörde çalıştığı saptanmıştır. Eğitim düzeyi yüksek aileler olarak değerlendirdiğimizde, çocuğa yönelik farkındalığın fazla olması beklenmiştir. Eğitim düzeyi yüksek olmasına rağmen; çocuğun geç farkedilmesi özellikle çalışan anne oranının yüksek olmasıyla alakalı olabileceği düşünülmüştür. Çalışan anne sayısındaki artışın, ailelerde sosyoekonomik düzeyin artışı olumlu etkilerken çocukla olan birliktelik ve zaman ayırma gerekliliğini de olumsuz etkilemektedir. Bu konuda okul rehberlik servislerinde görevli olan öğretmenlerin meslek içi eğitime tabi

tutulmaları da önem kazanmaktadır. Ayrıca BİLSEM'lere başvuru yaşının da bu tespit de etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çocuğun eğitimsel süreci dikkate alındığında ise, çocuktaki gerilik ya da üstünlük açısından normalden sapma gösterdiği durumların tespitinde ilk görev anaokul ve sonrasında ilkökul öğretmenine düşmektedir. İlk teşhis ile bu çocukların ilgililere tanıtılması, esnek ve zenginleştirilmiş bir eğitim programının hazırlanması, çeşitli olanakların, fırsatların, araç ve gereçlerin sağlanıp bu çocukların yararına sunulmasında da en önemli hizmetler eğitim öğretim sürecinde öğretmenlerin görevi olmaktadır¹. Araştırmamızda çocukların büyük çoğunluğunun özel okulda okuyor olmasının anne-babadan doğan noksanlıkların özel okullardaki öğretmenlerce daha kolay kapatılabileceği düşüncesiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Wechsler'e göre zeka, kişinin çevresini algılaması ve onunla başa çıkabilmesini sağlayan geniş kapsamlı doğal bir yatkınlıktır¹². Bazı çalışmalarda zeka testi sonuçları, Özgül Öğrenme Güçlüğü, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu gibi psikiyatrik tanımlar açısından cinsiyete göre farklılık göstermemektedir¹³. Çalışmamızda ise, üstün zekalı olan kızların Sözel alt testlerden biri olan Yargılama, erkeklere göre daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Yargılama alt testi, pratik bilgi, sosyal yargılama, bilgileri organize etme ve sosyal süreçlere ilişkin problem çözme becerisini yansıtmaktadır. Tüm bu özellikleri ile yargılama alt testi, sosyal zeka ile yüksek korelasyon göstermektedir^{14,15}.

Performans alt testi olan Resim Düzenleme'de ise, erkeklerin kızlara göre daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Resim Düzenleme, olaylar dizisini algılama, neden-sonuç ilişkisi kurabilme ve muhakeme gücünü ölçen bir alt testtir¹¹. Bu sonuç; üstün zekalılarda da cinsiyete dayalı olarak baskın olan alanların farklı olduğunu göstermektedir.

IQ'nün yüksek olması çocuğun her konuda üstün olduğunu göstermiyor. Üstünlük ancak be-

lirli alanlarda gerçekleşebiliyor. Furnham, Clark ve Bailey (1999) tarafından farklı zeka düzeylerindeki çocuklarla yapılan bir araştırmada cinsiyet açısından mantıksal ve uzamsal zekâ yönünden erkeklerin daha yüksek puanlara sahip olduğu bulgusu çalışma sonucumuzu da destekler niteliktedir¹⁶.

Araştırmada, Sözel alt test olan Yargılama'dan özel okula devam eden çocuklar yüksek puanlar alırken, performans alt testlerden Resim Tamamlama, Resim Düzenleme ve Küplerle Desenden ise devlet okuluna giden çocukların daha başarılı olduğu görülmüştür. Resim Tamamlama; dikkati görsel uyarılara yoğunlaştırabilmeyi ölçen bir alt testtir. Küplerle Desen ise, görsel-motor-mekansal koordinasyon, uzamsal zeka alanını tanımlamaktadır. Özel okula devam eden çocuklarda sosyal zeka alanının daha yüksek olmasının, sosyal imkanların daha fazla olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bu durumda, devlet okullarındaki üstün zekalı çocukların standart ders çalışmaya yönelik teşvik edilip, görsel ve psikomotor alanlarının gelişimine katkı sağlanmış olabileceği söylenebilir.

Sonuç olarak; üstün zekalı çocukların ileride önemli roller oynayacak yetişkinler haline getirilebilmesi için, önce, onların erkenden tespit edilmesi doğru tanı konulması gerekmektedir. Ebeveyn ve öğretmenlerin bilgilendirmeye yönelik eğitici organizasyonların yapılması, bu çocukları daha erken tanı alıp doğru kullanıma teşvik etmeyi hızlandıracaktır. Zeka ve yeteneği açıklamaya ilişkin farklı kuramsal yaklaşımlar göz önüne alındığında, üstün zeka düzeyinde olan çocukların sahip oldukları özellikler açısından, tek bir yöntemle belirlenmelerinin uygun olmadığı bilinmektedir¹⁷. Çalışma sonucumuzda da cinsiyete, okuduğu okul türüne göre çocukların farklı zeka alt alanlarında başarılı olmaları dikkate alındığında, tanı koyma ve yönlendirmelerde farklı testlerin de kullanılması faydalı olacaktır.

REFERANSLAR

1. Şirin MR, Kulaksızoğlu A, Bilgili AE, Editors. Üstün Yetenekli Çocuklar: Seçilmiş Makaleler Kitabı. Çocuk Vakfı Yayınları; 2004.
2. M.E.B. Bilim ve Sanat Merkezi Yönergesi; 2001.
3. Gündüz T. Üstün Zekalı Çocuklarda Ahlak Gelişimi ve Eğitimi. İ.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi 2010;1(1):157-77.
4. Moore AD. Gifted and Talented Children and Youth. Mc Bullock L, editor. Exceptionalities in Children and Youth. U.S.A: Allyn and Bacon Inc; 1992. P. 420-48.
5. Thompson LA, Plomin R. Genetic Influence on Cognitive Ability. Heler KA, Monks FJ, Passow AH, editors. International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent. Oxford: Pergamon Press; 1993. P.103-13.
6. Culalta RA, Tompkins JR, editors. Fundamentals of Special Education What Every Teacher Needs to Know. New Jersey: Prentice Hall Inc ;1999.
7. Ataman A. Eğitimimize bakışlar I. Fındıkcı İ, Editör. İstanbul Kültür Koleji Eğitim Vakfı Yayınları; 1996.
8. Bildiren A, Uzun M. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Tanılama Yönteminin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2007;2(22):31-9.

9. Akarsu F. Yetişemediğimiz Çocuklar: Üstün Yetenekli Çocuklar ve Sorunları. Eduser Yayınları; 2001.
10. <http://www.worldgifted.ca/>
11. Savaşır I, Şahin N. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) El Kitabı. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. Ankara; 1995.
12. Anastasi A. Psychological Testing. 6th ed. New York:Macmillan Publishing Company; 1990.
13. Öngider N, Baykara B, Akay AP. Bir Çocuk Psikiyatrisi Polikliniğinde Ayaktan İzlenen Olgulardan DEHB ve/veya ÖÖB Tanısı Konan Çocukların WISC-R Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması. Yeni Symposium 2008;46(1): 17-22.
14. Campbell JM, McCord DM. Measuring social competence with the Wechsler Picture Arrangement and Comprehension subtests. Assessment 1999;6(3):215-24.
15. Culbertson FM, Feral CH, Gabby S. Pattern analysis of Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised profiles of Delinquent boys. J Clin Psychol 1989;45(4):651-60.
16. Furnham A, Clark K, Bailey K(1999). Sex differences in estimates of multiple intelligences. European Journal of Personality 1999;13(4):247-59.
17. Özsoy Y, Özyürek M, Eripek S.Özel eğitime muhtaç çocuklar, özel eğitime giriş. Karatepe Yayınları; 1988.