



ARAŞTIRMA / RESEARCH

Dikkat ve öğrenme bozukluklarında WISC-R alt testleri ile psikiyatrik semptom grupları arasındaki ilişki

Relationship between WISC-R subtests and psychiatric symptom groups in attention and learning disorders

Gülşüm Ceylan¹, Saliha Baykal², Koray Karabekiroğlu³, Atilla Tekin⁴

¹Private practice, Samsun, Turkey

²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ, Turkey

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun, Turkey

⁴Haliç Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul, Turkey

Cukurova Medical Journal 2018;43(3):785-791

Abstract

Purpose: In this study, in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and/or learning disorder (LD), we aimed to investigate the differentiating capacity of several instruments including Weschler Intelligence Tests (WISC-R) and Learning Disorder Battery.

Materials and Methods: The children (72-131 mo.) that were diagnosed with ADHD and/or LD (total n:81, boy n:63 [77.8%]) were included. While the children were tested, active symptoms were remitted in a part of children (Clinical Global Impression below 3). Therefore, participants' active diagnoses were ADHD: 11, LD: 33, both: 15, or remitted: 22, and the children were grouped accordingly. Weschler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) and LD Battery were used.

Results: The cases with LD (LD plus both) had significantly worse scores in all tests of LD Battery except for "duration of reading" and all subscores of WISC-R except for "similarities" compared to the cases without LD. The cases with ADHD (ADHD plus both) had significantly worse scores only in "draw a clock" of LD Battery and "cipher" of WISC-R compared to the cases without ADHD.

Conclusion: WISC-R and LD Battery are valid and reliable instruments to differentiate several interrelated disorders (LD, ADHD, and/or both) and they have a good predictive validity to differentiate the cases that respond well to the treatments.

Key words: WISC-R, LD Battery, ADHD, learning disorder, psychometrics.

Öz

Amaç: Bu çalışmada dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve/ özgül öğrenme bozukluğu (ÖÖB) tanılı çocuklarda, Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği-Geliştirilmiş Formu (WISC-R) ve Özgül Öğrenme Bozukluğu bataryası kullanılarak bilişsel ve akademik farkların araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya DEHB ve/veya ÖÖB tanılı 72-131 ay aralığında olan 81 çocuk (%77.8 erkek) dahil edildi. Teste alınan çocukların bir kısmında aktif semptomlar remisyondaydı (Klinik Global İzlenim Ölçeği: 3'den daha az). Değerlendirme süreci sırasında olgular (n=81) dört gruba ayrılmıştır: (1) DEHB tanılı çocuklar (n=11), (2) ÖÖB tanılı çocuklar (n=33), (3) DEHB+ÖÖB tanılı çocuklar (n=15) ve (4) tedavi sürecinde aktif olarak ÖÖB ve DEHB tanısı almayacak düzeyde olan (Klinik Global İzlenim Ölçeği: 3'den daha az) çocuklar (n=22). Ölçüm aracı olarak WISC-R ve ÖÖB bataryası kullanıldı.

Bulgular: ÖÖB tanılı çocuklar ÖÖB bataryası okuma süresi dışındaki tüm testlerde ve WISC-R benzerlikler alt testi dışındaki tüm alt testlerde ÖÖB tanısı olmayanlara göre daha düşük puan aldı. DEHB tanılı çocuklar DEHB tanısı olmayanlar ile karşılaştırıldığında sadece ÖÖB bataryası "saat çizme testi" ve WISC-R "şifre" alt testinden daha düşük puan aldılar.

Sonuç: WISC-R ve ÖÖB bataryası, birbiri ile ilişkili bozukluklarda (ÖÖB, DEHB ve ÖÖB+DEHB) farkların ayırt edilmesinde geçerli ve güvenilir araçlardır.

Anahtar kelimeler: WISC-R, ÖÖB bataryası, DEHB, ÖÖB, psikometrik

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Saliha Baykal, Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Turkey E-mail: salihabaykal35@hotmail.com
Geliş tarihi/Received: 18.10.2017 Kabul tarihi/Accepted: 24.01.2018

GİRİŞ

Özgül Öğrenme Bozukluğu (ÖÖB) toplumda oldukça sık rastlanan nörogelişimsel bozukluklar arasındadır. DSM-IV-TR'de ÖÖB, 'Bireysel olarak uygulanan standart testlerde, bireyin takvim yaşı, testlerle ölçülen zekâ düzeyi ve aldığı eğitim seviyesi değerlendirildiğinde; okuma, matematik ve yazı kullanımının, yaşından ve eğitiminden beklenen seviyenin oldukça altında olması' olarak tanımlanmıştır¹. ÖÖB tanısı konulan bireylerde yaşanan öğrenme güçlükleri ve günlük hayat zorlukları çok çeşitli alanlara yayılmış olup bozukluğun bu heterojen doğası nedeniyle DSM-5 ile birlikte alt tipten vazgeçilmiştir². Öğrenme güçlüklerinin temel nedeni merkezi sinir sistemindeki belirli bölgelerdeki yapısal ve işlevsel bozukluklar olarak kabul edilir³. Görsel-algısal sorunlar klinik belirtileri şiddetlendirebilir ancak okuma bozukluğunun temelde korteks temelli dil sorunlarına dayandığına inanılmaktadır⁴. Nörogelişimsel ve genetik yatkınlık nedeniyle, ÖÖB'ye eşlik eden çok sayıda psikiyatrik bozukluk olabilir⁵. Özellikle ÖÖB ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) birlikteliği siktir⁶. Bu bozuklukların %30-50 oranında komorbidite gösterebildikleri ve ÖÖB eşlik ettiğinde DEHB'li çocukların bilişsel ve akademik performanslarının daha da kötüleştiği bildirilmektedir^{6,7}.

Zihinsel yetersizlikten kaynaklanmayan öğrenme güçlükleri ile ilgili çalışmalar son yıllarda artmasına karşın, tedavinin görece zorluğu nedeniyle, ÖÖB özellikle eğitim alanında fazlaca problem yaşanan bir grup olmaya devam etmektedir. Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyin, örneğin okul başarısızlığının sebebinin ne olduğunun araştırılmasında, nöropsikolojik testler, zekâ testleri ve özgül öğrenme bozukluğu bataryası gibi materyaller çocuğun ve ailenin yönlendirilmesinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Örneğin, okuma ile ilgili bilişsel becerilerin değerlendirildiği araştırmalarda; fonolojik farkındalık, fonolojik kodlama, ortografik kodlama, kelime hatırlama veya kelime okuma, görsel olarak sunulan basit uyarıcıları isimlendirme aracılığı ile değerlendirilen hızlı isimlendirme ve heceleme gibi süreçleri ölçen bazı test bataryaları kullanılmaktadır^{5,8}.

Nöropsikolojik testlerin ÖÖB ve/veya DEHB'li çocuklarda kullanıldığı çalışmalardan farklı sonuçlar elde edilmiştir. ÖÖB ve ÖÖB+DEHB olgularının nöropsikolojik profil test puanları ve ÖÖB bataryası

puanları açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada WISC-R testinin alt test puanları, WISC-R profilleri ve Bannatyne kategorileri sınıflamaları içinde grupların puanları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. WISC-R alt test puanlarının ÖÖB tanısı koymaya yeterli olmadığı ifade edilmiştir. Buna karşın WISC-R profilleri ve Bannatyne kategorilerinin puanlarına bakıldığında ise tanı gruplarındaki çocukların, kontrol grubundan farklı olduğu ve ÖÖB tanısına katkısı olduğu bulunmuştur⁹. Diğer bir çalışmada ise DEHB, ÖÖB ve DEHB+ÖÖB tanısı konan çocukların WISC-R profilleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. DEHB tanısı konan çocukların Sözel Zekâ Bölümü puanlarının, ayrıca alt testlerden Genel Bilgi, Benzerlikler, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı ve Yargılama puanlarının ÖÖB tanısı konan çocukların puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. DEHB tanısı konan çocukların Sözel Zekâ Bölümü puanlarıyla, Genel Bilgi, Aritmetik, Sözcük Dağarcığı ve Yargılama alt test puanlarının DEHB+ÖÖB tanısı konan çocukların puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, DEHB tanılı çocukların Sözel Zekâ Bölümü puanının ÖÖB ve DEHB+ÖÖB tanılı çocuklardan daha yüksek olduğu görülmüştür¹⁰.

Bu çalışmada, WISC-R testi kullanılarak ÖÖB'deki bilişsel ve akademik eksikliklerin değerlendirilmesi, DEHB ve ÖÖB arasındaki farklılıkların araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca ÖÖB bataryası kullanılarak ÖÖB, DEHB ve ÖÖB+DEHB grupları arasında bilişsel süreçler bakımından spesifik farklar olup olmadığı incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma Prof. Dr. Koray Karabekiroğlu'nun muayenehanesinde Ocak 2015-Ağustos 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya, dikkat eksikliği, akademik başarısızlık, okuma yazmada güçlük, aşırı hareketlilik yakınmalarıyla başvuran ve çocuk psikiyatristi tarafından DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre değerlendirilerek ÖÖB, DEHB ve ÖÖB+DEHB tanısı alan katılımcılar dahil edilmiştir. Kontrol grubuna ise daha önce ÖÖB ya da DEHB tanısı almış ancak şuan bu tanı kriterlerini taşımayan çocuklar dahil edilmiştir. Örneklem tanı grubu 1-5. sınıfa giden 6-10 (72-131 ay) yaş/sınıf grubundaki çocuklardan oluşmuştur. Değerlendirme süreci sırasında olgular (n=81) dört gruba ayrılmıştır: (1) DEHB tanılı çocuklar(n=11), (2) ÖÖB tanılı

çocuklar(n=33), (3) DEHB+ÖÖB tanılı çocuklar (n=15) ve (4) tedavi sürecinde aktif olarak ÖÖB ve DEHB tanısı almayacak düzeyde olan (Klinik Global İzlenim Ölçeği: 3'den daha az) çocuklar (n=22).

Çalışmada zekâ bölümünü belirlemek için Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği-Geliştirilmiş Formu (WISC-R); ÖÖB belirtilerini ayrıntılı olarak değerlendirmek için ÖÖB bataryası kullanılmıştır. ÖÖB bataryasındaki testlerden görsel işitsel sayı dizileri testi B formu (GISD-B) hariç tüm alt testler uygulanmıştır.

Tanının konulmasından sonra çalışmaya katılma ölçütlerini karşılayan tanı ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların anne ve/veya babalarıyla görüşülmüş, Prof. Dr. Koray Karabekiroğlu muayenehanesinde araştırmanın içerdiği işlemler konusunda ebeveynlere bilgi verilmiş, bu koşullara rıza gösterenlerin çocukları, araştırma örnekleminde, 'gönüllü' statüsünde değerlendirilmiştir. Bu görüşmeden sonra ailelere demografik form doldurtulmuştur. Bütün testler uygulandıktan ve sonuçları hesaplandıktan sonra ailelere sonuçlar hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Ölçme araçları

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Yeniden gözden geçirilmiş formu (WÇZÖ) [Wechsler Intelligence Scale For Children, WISC-R]:

WÇZÖ, 6-16 yaş arası çocuklar için Wechsler tarafından geliştirilmiş bir zekâ testidir¹¹. Türk çocukları için geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır¹². WISC-R testi bir genel zekâ puanı ve iki temel alt puanı ortaya koyar. Bu alt puanlar sözel ve performans puanlarıdır. Ayrıca, 6 sözel alt test ve 6 performans alt testi vardır. WISC-R testini tamamlamak için tüm alt testleri uygulamak gerekli değildir. Testin **sözel alt testleri**: Genel Bilgi (GB), Benzerlikler (B), Aritmetik (A), Yargılama (Y) Sözcük Dağarcığı (SD), Sayı Dizisi (SaDi)dir. Performans alt testleri ise Resim Tamamlama (RT), Resim Düzenleme (RD), Küplerle Desen (KD), Parça Birleştirme (PB), Şifre (Ş), Labirent (L) ti.

Bu alt testlere göre Bannatyne tarafından bazı yetenek kategorileri tanımlanmıştır¹³. Kazanılmış Bilgi Kategorisi GB+A+SD'den oluşur ve bilgiyi kazanma ve kullanabilme yeteneğini ölçer. **Mekansal Yetenek Kategorisi**, RT+KD+PB'den oluşur, çok boyutlu mekanda obje ya da sembollerini

manipule edebilme yeteneğini ölçer. **Kavramsal Yetenek Kategorisi** Y+B+SD'den oluşur ve dil işlevleriyle ilgili yetenekleri kapsar. **Sıraya Koyma Yeteneği Kategorisi**: SaDi+RD+SD'den oluşur; kısa süreli bellekte depolanan görsel ve işitsel uyarıcıları ard arda koyabilme yeteneklerini içerir.

WISC-R'ın Zekâ Bölümü tablolarının hazırlanmasında, sözel bölümünde "Sözcük dağarcığı" hariç 5 alt testten alınan standart puanlar toplamı, performans bölümünde de "Labirentler" hariç 5 alt testten alınan standart puanlar toplamı kullanılmıştır. Ölçeğin toplam Zekâ Bölümü de, bu iki bölümün birbirine eklenmesinden oluşan 10 alt test üzerinden hesaplanmıştır. WISC-R'ın uygulama formunda SaDi ve L alt testleri dışarıda bırakılarak değerlendirilmenin 10 alt test üzerinden yapılması; bu iki alt testin diğer alt testlerin uygulanmasının uygun olmadığı durumlarda verilmesi önerilmektedir¹².

ÖÖB bataryası

ÖÖB tanısını koymak amacıyla kullandığı ve daha sonra bazı testler ekleyerek genişlettiği ÖÖB bataryasından yararlanılmıştır^{14,15}. ÖÖB bataryasında ÖÖB'de görülen okuma bozukluğu, yazma bozukluğu, aritmetik bozukluğunun değerlendirilmesi yanında; batarya ÖÖB'de sıklıkla rastlanan sıralama becerileri, sağ-sol ayırt etmede sorunlar, lateralizasyon sorunları, ince motor becerilerdeki sorunlar ve organizasyon sorunlarını değerlendirmek ve tespit etmek amacıyla geliştirilmiştir. Bataryada yer alan testler ve değerlendirmeler şunlardır: okuma testi, yazma testi, alfabenin harflerinin sırasıyla ve küçük harflerle yazılması, sınıf düzeyine göre toplama ve çarpım tablosu soruları, aylar ve günler ile öncelik ve sonralık ilişkilerinin sorgulanması, Gessel şekilleri, saat çizme, Head sağ-sol ayırt etme testi, Harris lateralleşme testi.

Klinik Global İzlenim Ölçeği (CGI)

Klinik araştırmalarda psikiyatrik bozuklukların gidişi ve tedavi yanıtlarını değerlendirmek amacıyla Guy(1976) tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış bir ölçektir. Tüm yaş grupları ve psikiyatrik bozukluk gruplarında kullanılabilir. Hastalık şiddeti, düzelme ve yan etki şiddetini değerlendiren üç bölümden oluşur¹⁶.

İstatistiksel analiz

Yapılan uygulamalar sonucunda bütün verilerin analizi Sosyal Bilimler için İstatistik Programının

(Statistical Program for Social Sciences – SPSS) 20.0 sürümü ile yapılmıştır. İlk aşama olarak ÖÖB gruplarına göre skor puanlarına ilişkin normallik testi yapılmıştır. Gözlem sayısı 50' den küçük olan cinsiyet grupları için Shapiro-Wilk testi, 50 ve üzeri olan cinsiyet grupları için değişken durumu normal midir, normal değil midir sorusunun cevabı için Kolmogorov-Smirnov ile normallik sınaması yapılmıştır. Hata payı % 5 düzeyinde alınmıştır. ÖÖB iki gruplu bir nitel değişken olduğu için normal dağılıma uygun olmayan bağımlı değişkenler Mann-Whitney, normal dağılıma uygun olan değişkenler için bağımsız iki örneklem t-testi ile sınama yapılmıştır.

Tablo 1. WISC-R testinin ÖÖB'ye göre karşılaştırılması

| Değişken | ÖÖB (+) | ÖÖB (-) | p |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Benzerlikler | 13.71±3.28 | 14.52±3.24 | 0.278 |
| Aritmetik | 9.31±2.96 | 11.72±2.44 | 0.000 |
| Resim düzenleme | 10.56±3.15 | 12.75±3.92 | 0.007 |
| Genel bilgi | 9.35±3.16 | 11.15±2.38 | 0.007 |
| Sayı dizisi | 9.37±2.51 | 12.06±2.92 | 0.000 |
| Resim tamamlama | 11.37±2.87 | 12.93±3.17 | 0.022 |
| Parça birleştirme | 11.75±3.61 | 13.91±3.57 | 0.010 |
| Şifre | 10.125±3.071 | 11.82±3.28 | 0.020 |
| WISC-R toplam puanı | 107.66±15.5 | 121.57±15.31 | 0.000 |
| Mekansal yetenek kategorisi | 35.21±8.58 | 41.45±9.07 | 0.002 |

ÖÖB:Özgül Öğrenme Bozukluğu

Yaş değişkeni üç gruplu bir nitel değişken olduğu için normal dağılıma uygun olmayan bağımlı değişkenler Kruskal-Wallis, normal dağılıma uygun olan değişkenler için tek yönlü varyans analizi(ANOVA) ile sınanmıştır. Tek yönlü varyans analizinde anlamlı fark bulunan değişkenler için gruplar arası karşılaştırma Duncan testi ile değerlendirilmiştir. Kruskal-Wallis testinde anlamlı fark bulunan değişkenler için gruplar arası karşılaştırma düzeltilmiş Bonferoni testi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Öncelikle cinsiyet ve yaş grupları arasındaki farklar incelenmiştir. Cinsiyet grupları için uygulanan bağımsız iki örneklem t-testi sonuçlarına göre benzerlikler, genel bilgi, parça birleştirme, şifre, WISC-R toplam puanı, mekansal yetenek kategorisi

ve bir dakikada okunan kelime sayısı puanları için cinsiyet grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Yaş grupları için uygulanan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre resim tamamlama ve mekansal yetenek kategorisi puanları için yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre 10-11 yaş grubundaki çocukların resim tamamlama ve mekansal yetenek kategorisi puanları, 6-7 ve 8-9 yaşındaki çocuklara göre anlamlı ölçüde daha düşüktür.

ÖÖB grupları için uygulanan Mann-Whitney testi sonuçlarına göre küplerle desen, sayı kavramı, zihinden toplama, zihinden çarpma, genel matematik soruları, metin soruları, hata sayısı, Gessel gelişim figürleri, dikte yazma, kopya etme, serbest yazma, saat çizimi, ABC harf sıralama, rakam sıralama ve bir dakikada okunan kelime sayısı puanları için ÖÖB grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$) (Tablo 1).

Tablo 2. WISC-R testinin DEHB'ye göre karşılaştırılması

| Değişken | DEHB + | DEHB - | p |
|-----------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Resim düzenleme | 11.81±3.67 | 11.29±3.62 | 0.553 |
| Parça birleştirme | 13.07±3.46 | 12.41±3.85 | 0.461 |
| WISC-R toplam puanı | 116.5±16.41 | 111.83±16.91 | 0.246 |
| Mekansal yetenek kategorisi | 39.26±8.31 | 37.03±9.67 | 0.314 |
| Bir dakikada okunan kelime sayısı | 61.07±27.93 | 69.65±29.43 | 0.217 |

DEHB:Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Tablo 2'de normal dağılıma uygun olan bağımlı değişkenler için DEHB gruplarına göre tanımlayıcı istatistikler ve bağımsız iki örneklem t-testi sonuçları gösterilmektedir. DEHB grupları için uygulanan bağımsız iki örneklem t-testi sonuçlarına göre resim düzenleme, parça birleştirme, WISC-R toplam puanı, mekansal yetenek kategorisi ve bir dakikada okunan kelime sayısı puanları için DEHB grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$).

Dört tanı grubu arasında karşılaştırma yapıldığında, yaş ve cinsiyet bakımından katılımcılar arasında fark saptanmadı. Sonuçlar ÖÖB grubunun, ÖÖB bataryası okuma süresi alt testi dışındaki tüm alt

testlerden daha düşük puanlar aldığını ortaya koydu. DEHB tanılı çocuklar ise ÖÖB bataryası alt testlerinden sadece saat çizme alt testinde önemli düzeyde kötü performans gösterdi. Testlerin pek çoğunda klinik gruplar arasında farklar tespit edildi (Matematik, Gessell Figürleri, Saat çizme vs.) ve ÖÖB grubunda puanlar daha düşüktü. ÖÖB tanılı çocuklar ÖÖB tanısı olmayanlar ile karşılaştırıldığında, WISC-R aritmetik, resim düzenleme, genel bilgi, sayı dizileri, resim tamamlama, şifre, parça birleştirme alt testleri, WISC-R toplam puanı ve mekansal yetenek puanları daha düşük bulundu ($p<0.05$) (Table 3)

Tablo 3’de normal dağılıma uygun olan bağımlı değişkenler için son tanı gruplarına göre tanımlayıcı

istatistikler ve tek yönlü varyans analizi sonuçları gösterilmektedir. Son tanı grupları için uygulanan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre aritmetik, sayı dizisi, parça birleştirme, şifre ve mekansal yetenek kategorisi puanları için son tanı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre DEHB bulunan çocukların aritmetik, sayı dizisi ve mekansal yetenek kategorisi puanları, ÖÖB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir. Diğer gelişim bozuklukları bulunan çocukların şifre puanları, ÖÖB ve DEHB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir. ÖÖB ve DEHB bulunan çocukların parça birleştirme puanları, diğer gelişim bozuklukları bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir.

Tablo 3. Tüm tanı grupları için psikometrik test puanlarının karşılaştırılması

| Değişken | ÖÖB | DEHB | ÖÖB +DEHB | Diğer | p |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Benzerlikler | 13.36±3.21 | 15.63±2.69 | 14.46±3.42 | 13.95±3.41 | 0.233 |
| Aritmetik | 9.09±3.04 | 12.0±2.19 | 9.8±2.83 | 11.59±2.59 | 0.003 |
| Resim düzenleme | 10.48±3.21 | 13.27±4.0 | 10.73±3.12 | 12.5±3.94 | 0.054 |
| Genel bilgi | 9.31±3.11 | 11.54±2.94 | 9.46±3.37 | 10.95±2.10 | 0.058 |
| Sayı dizisi | 9.31±2.32 | 12.91±2.58 | 9.53±2.94 | 11.63±3.04 | 0.000 |
| Resim tamamlama | 11.18±2.71 | 13.18±2.31 | 11.80±3.12 | 12.81±3.56 | 0.128 |
| Parça birleştirme | 11.75±3.81 | 14.91±2.98 | 11.73±3.24 | 13.41±3.8 | 0.048 |
| Şifre | 10.69±3.09 | 10.81±2.75 | 8.86±2.69 | 12.31±3.46 | 0.015 |
| Mekansal yetenek kategorisi | 34.81±9.02 | 43.63±7.187 | 36.06±7.76 | 40.36±9.85 | 0.016 |
| Bir dakikada okunan kelime sayısı | 63.57±32.79 | 66.54±34.71 | 57.06±22.17 | 78.77±21.07 | 0.119 |

TARTIŞMA

Bu çalışmada, ÖÖB’de yer alan bilişsel kusurlar WISC-R ve ÖÖB bataryası kullanılarak incelenmiş ve DEHB ile karşılaştırıldığında ÖÖB ile anlamlı bir ayırt edici ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre DEHB bulunan çocukların aritmetik, sayı dizisi ve mekansal yetenek kategorisi puanları, ÖÖB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir. ÖÖB bulunmayan çocukların sayı dizisi alt testinin yanında WISC-R toplam puanı ve mekansal yetenek kategorisi puanları, ÖÖB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Diğer gelişim bozuklukları bulunan çocukların şifre puanları, ÖÖB ve DEHB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir. Yazında ÖÖB’nin WISC-R alt testlerinden olan sayı dizisi ile ilişkisine bakıldığı bir çalışmada, disleksi (okuma bozukluğu) tanılı grubun sayı dizisi alt testinden elde edilen verilerin ÖÖB olmayan gruptan anlamlı ölçüde

düşük olduğu bildirilmiştir¹⁷. 172 ÖÖB tanılı çocuğun 74 sağlıklı çocuk ile karşılaştırıldığı diğer bir çalışmada ise sayı dizisi, benzerlikler, şifre alt testlerinde ÖÖB grubunun daha düşük puanlar aldığı gösterilmiştir¹⁸. Turgut’un çalışmasında WISC-R alt testlerinden Genel Bilgi, Benzerlikler, Sözcük dağarcığı, Sayı Dizileri, Resim Tamamlama, Labirentler, Sözel Zeka Bölümü, Toplam Zeka Bölümü testlerinden alınan puanlar ÖÖB ve ÖÖB+DEHB tanısı almış örnekleme anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur⁹. Aritmetik alt testi puanında ÖÖB+DEHB grubunda kontrol grubundan anlamlı olarak düşük puanlar elde edilmiştir. ÖÖB tanılı ve ÖÖB olmayan gruplar arasında aritmetik testi açısından fark gözlenmemiştir. Bizim çalışmamızda, aritmetik, resim düzenleme, genel bilgi, sayı dizisi, resim tamamlama, parça birleştirme, şifre, WISC-R toplam puanı ve mekansal yetenek kategorisi puanları için ÖÖB grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. ÖÖB bulunmayan

çocukların aritmetik, resim düzenleme, genel bilgi, sayı dizisi, resim tamamlama, parça birleştirme, şifre, WISC-R toplam puanı ve mekansal yetenek kategorisi puanları, ÖÖB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksek olarak bulunmuştur. Araştırmalardan elde edilen bulgular karşılaştırıldığında WISC-R'nin aritmetik testinin sonuçları arasında farklılaşan sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. WISC-R'nin alt testleri genel olarak incelendiğinde WISC-R puanlarının tek başına ÖÖB varlığını ortaya koymak için yeterli olmadığı, ancak yazında belirtildiği üzere alt test puanlarının ÖÖB'de kullanımının yapısal geçerliliği olduğu ve entelektüel yetersizlik, DEHB gibi diğer nörogelişimsel bozukluklardan ayırt etmek için tanyaya yardımcı araç olarak kullanılabilmesi düşünülmüştür^{19,20}.

Araştırmamızda elde edilen ÖÖB bataryası sonuçlarına bakıldığında diğer gelişim bozuklukları bulunan çocukların zihinden toplama puanları, ÖÖB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Diğer gelişim bozuklukları bulunan çocukların Gessell gelişim figürleri, genel matematik, saat çizimi, ABC harf sıralama ve zihinden çarpma puanları, ÖÖB ve DEHB bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksektir. ÖÖB bulunan çocukların serbest yazma puanları, hata sayısı ve dikte yazma puanları, diğer gelişim bozuklukları bulunan çocuklara göre anlamlı ölçüde daha yüksek saptanmıştır. Turgut'un çalışmasında⁹, ÖÖB ve ÖÖB+DEHB olguları gelişim, klinik ve aile özellikleri, NP test puanları ve ÖÖB bataryası puanları açısından karşılaştırılmıştır. Bataryada yer alan testlerden ÖÖB ve ÖÖB+DEHB grupları benzer puanlar alırken, tanı ve kontrol gruplarının puanları arasında anlamlı farklar elde edilmiştir. Bu farklar ÖÖB+DEHB grubunda okuma testi, yazma testi, alfabenin harflerinin yazdırılması, toplama, çarpma soruları, öncelik-sonralık ilişkileri, Gessell şekilleri, Saat Çizme ve sağ-sol ayırt etme testlerinde elde edilmiştir. ÖÖB grubu ise toplama-çarpma soruları ve sağ-sol ayırt etme test puanları dışında kontrol grubundan anlamlı farklılıklar bulunmuştur⁹. Turgut'un araştırmasıyla, sonuçlarımız karşılaştırıldığında sağ-sol ayırt etme alt testi hariç diğer alt testlerde ÖÖB bataryası bulgularının aynı doğrultuda olduğu belirlenmiştir⁹.

Çalışmamızda, ÖÖB grupları için uygulanan istatistiklere göre çok sayıda alt testte anlamlı farklar bulunmuştur. Yapılan analizlerin sonuçlarına bakılarak ÖÖB tanısı almış olan çocuklarda ÖÖB bataryasının tanı konulması ve çocuğun hangi alanda eğitim alması gerektiğiyle ilgili bize önemli bilgiler

verdiği ve kliniklerde kullanımının da uygun olduğu görülmüştür. Ancak ÖÖB bataryasında yer alan alt testlerin çoğunluğunda geliştirilmiş standart test sonuçları olmaması sebebiyle ÖÖB bataryası ile elde sonuçların değerlendirilmesi alanda çalışan klinisyenlerin kendi deneyimleriyle tanı koymalarını gerektirmektedir²¹.

Araştırmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak ÖÖG bataryası sonuçları bataryada yer alan test/görevlerin hemen hepsinin ÖÖG ve ÖÖG+DEHB gruplarını kontrol grubundan ayırt edebildiğini göstermiş olmakla birlikte, bu testlerin çoğuna ilişkin norm değeri bulunmamakta; tanı klinikte çalışan uzmanın gözlem ve deneyimlerine dayanmaktadır. ÖÖG Bataryasının yaşa göre standart puanlara dönüştürülmüş genel toplam puanı oluşturulabilme imkânı mümkün olursa ÖÖB tanısını daha net olarak koymak mümkün olacaktır. Araştırmamızın diğer bir kısıtlılığı gruplarda yer alan örneklem sayısının düşüklüğüdür. Yine bu psikiyatrik bozuklukların cinsiyet dağılım özellikleri nedeniyle gruplar arasında cinsiyet dağılım eşitlemesi yapılamamıştır.

Bu araştırmanın sonuçları, WISC-R ve ÖÖB bataryasının, birbiri ile ilişkili bozukluklarda (ÖÖB, DEHB ve ÖÖB+DEHB) farkların ayırt edilmesinde geçerli ve güvenilir araçlar olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca WISC-R ve ÖÖB bataryası olguların tedavi yanıtının belirlenmesinde kullanılacak güvenilir ölçüm araçlarıdır. Daha büyük örneklem ile yapılacak klinik araştırmalar alt testlerin ayırt edicilikleri konusunda daha ayrıntılı bilgiler sunabilir.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association (APA). DSM-IV Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. (Yeniden gözden geçirilmiş baskı.) (DSM-IV-TR). Washington D.C: APA. 2000;45-6.
2. Amerikan Psikiyatri Birliği (APA). DSM V Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. E. Köroğlu (Çev). Ankara: Hekimler Yayın Birliği. 2014.
3. Shaywitz SE, Shaywitz BA. Dyslexia (specific reading disability). Biol Psychiatry. 2005;57:1301-9.
4. Solan HA, Larson S, Shelley-Tremblay J, Ficarra A, Silverman M. Role of visual attention in cognitive control of oculomotor readiness in students with reading disabilities. J Learn Disabil. 2001;34:107-18.
5. Clyde-Francks I, Laurence MP, Anthony PM. The genetic basis of dyslexia. Lancet Neurol. 2002;1:483-90.
6. Miranda A, Soriano M, Fernández I, Meliá A.

- Emotional and behavioral problems in children with attention deficit hyperactivity disorder: impact of age and learning disabilities. *Learn Disabil Q.* 2008;31:171-85.
7. Germano E, Gagliano A, Curatolo P. Comorbidity of ADHD and dyslexia. *Dev Neuropsychol.* 2010;35:475-93.
 8. Mayes SD, Calhoun SL, Crowell EW. Learning disabilities and ADHD; overlapping spectrum disorders. *J Learn Disabil.* 2000;3:417-24.
 9. Turgut S. Özgül öğrenme güçlüğünde nöropsikolojik profil (Yüksek lisans tezi). Ankara, Hacettepe Üniversitesi, 2008.
 10. Öngider N, Baykara NB, Akay AP. Bir çocuk psikiyatrisi polikliniğinde ayaktan izlenen olgulardan DEHB ve/veya ÖÖB tanısı konan çocukların WISC-R testi sonuçlarının karşılaştırılması. *Yeni Symposium.* 2008;46:17-22.
 11. Wechsler D. WISC-R Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. New York, Psychological Corporation, 1974.
 12. Savaşır I, Şahin N. Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-R). Ankara, Türk Psikologlar Derneği, 1995.
 13. Bakar EE, Volkan E, Işık Y, Karakaş S. WÇZÖ-R için Bannatyne ve Kaufman sınıflamalarının Türk çocuk örneklerine uygulanabilirliği. *Yeni Symposium.* 2016;5:2-8.
 14. Korkmazlar Ü. 6-11 yaş ilkokul çocuklarında özel öğrenme bozukluğu ve tanı yöntemleri (Tıpta uzmanlık tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 1993.
 15. Erden G, Kurdoğlu F, Uslu R. İlköğretim okullarına devam eden türk çocuklarının sınıf düzeylerine göre okuma hızı ve yazım hataları normlarının geliştirilmesi. *Turk Psikiyatri Derg.* 2002;13:5-13.
 16. Guy W. Clinical Global Impressions. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, Revised. Rockville, MD, National Institute of Mental Health, 1976.
 17. Helland T, Asbjornsen A. Digit span in dyslexia: variations according to language comprehension and mathematics skills. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2004;26:31-42.
 18. Poletti M. WISC-IV intellectual profiles in Italian children with specific learning disorder and related impairments in reading, written expression, and mathematics. *J Learn Disabil.* 2016;49:320-35.
 19. Styck M, Watkins MV. Structural validity of the WISC-IV for Students with learning disabilities. *J Learn Disabil.* 2016;49:216-24.
 20. Cornoldi C, Giofrè D, Orsini A, Pezzuti L. Differences in the intellectual profile of children with intellectual vs. learning disability. *Res Dev Disabil.* 2014;35:2224-30.
 21. Tannock R. Provision of evidence-based intervention is not part of the DSM-5 diagnostic criteria for specific learning disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2016;25:209-10.