

OTİZM DAVRANIŞ KONTROL LİSTESİNİN (ABC) GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Türkan YILMAZ IRMAK* , Serap TEKİNSAV SÜTÇÜ** ,
Arzu AYDIN** , Oya SORİAS***

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı otizmi belirlemeye yönelik bir tarama aracı olan ve 57 maddeden oluşan Otizm Davranış Kontrol Listesi'nin (ABC) geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. **Yöntem:** ABC'nin psikometrik özellikleri yaşları 3-15 arasında değişen 479 çocuktan oluşan bir örneklem üzerinde incelenmiştir. Örneklem daha önce otizm tanısı almış 208, zeka geriliği tanısı almış 97 ve hiçbir bozukluğu olmayan 174 çocuktan oluşmuştur. **Sonuçlar:** ABC'nin doğru sınıflama oranının % 88 olduğu bulunmuştur. Ölçekte kesme puanı 39 olarak belirlenmiştir. Güvenirlilik bulguları incelendiğinde Cronbach alfa katsayısı ve iki yarım test güvenirliliği .92 olarak bulunmuştur. Puanlayıcılar arası güvenirliliğe bakıldığında iki öğretmen tarafından bağımsız olarak değerlendirilen 100 çocuk için .86, bir öğretmen ve bir ebeveyn tarafından değerlendirilen 69 çocuk için .59 olduğu bulunmuştur. Araştırmada dışsal ölçütler olarak tanı ve sorunun derecesi kullanılmıştır. Sonuçlar ölçeğin ölçüt geçerliliğini destekler niteliktedir. **Tartışma:** Tüm bu bulgular ölçeğin Türkiye için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Otizm, zeka geriliği, geçerlik, güvenilirlik, Otizm Davranış Kontrol Listesi, ABC
SUMMARY: AN INVESTIGATION OF VALIDITY AND RELIABILITY OF AUTISM BEHAVIOR CHECKLIST (ABC)

Objective: The aim of the present study was to evaluate the validity and reliability of the Autism Behavior Checklist (ABC) which is a screening instrument for autism composed of 57 items. **Method:** The psychometric properties of ABC were examined on a sample of 479 Turkish children between ages 3-15. 208 children in the sample was patients who had been previously diagnosed as autism, 97 children was patients that had been diagnosed as mental retardation and 174 children in the sample had no disabilities. **Results:** The rate of correct classification was found to be 88% for ABC. The cut off score of the checklist was 39. Results showed that alpha coefficient and split half reliability for the ABC total score were 0.92. Interrater reliability by two independent teachers of 100 children was .86 while .59 by one parent and one teacher. The diagnosis and severity of the problem were used as external criteria. The results supported criteria related validity of the instrument. **Discussion:** These findings suggested that the validity and the reliability of ABC were satisfactory for the Turkish sample.

Key Words: Autism, mental retardation, validity, reliability, Autism Behavior Checklist, ABC

GİRİŞ

Otizm, üç yaşından önce başlayan, sosyal etkileşim ve iletişimde önemli ölçüde bozulma ve anormal gelişim, ilgi ve etkinliklerin belirgin sınırlılığı gibi özelliklerle kendini gösteren gelişimsel bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği 1994).

Son yıllarda otizmi değerlendirme ve tarama amacıyla geliştirilen ölçeklerden biri de Otizm Davranış Kontrol Listesi'dir (Autism Behavior Checklist-ABC). Krug ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilen ve kısaca ABC olarak adlandırılan ölçek pek çok ülkede otizmde tarama ve eğitimin değerlendirilmesi için sık başvuru

rulan ölçekler arasındadır (Bildt ve ark. 2005, Eaves ve ark. 2000, Sevin ve ark. 1991). ABC, Eğitimsel Planlama İçin Otizm Tarama Aracının (ASIEP-2) beş alt ölçeğinden biridir. ASIEP-2'nin diğer alt ölçekleri, sözel davranışı, etkileşimi, öğrenme hızını ve eğitimsel performansı ölçmektedir. İlk kez 1978 yılında yayınlanan ASIEP, 1993 yılında bu süre içinde yapılan çalışma bulguları eklenerek ölçekte bir değişiklik yapılmaksızın ASIEP-2 adıyla yeniden yayınlanmıştır (Krug ve ark. 1993).

ABC, duyusal (9), ilişki kurma (12), beden ve nesne kullanımı (12), dil becerileri (13), sosyal ve öz bakım becerileri (11) olmak üzere toplam beş alt ölçekten oluşan 57 maddelik bir değerlendirme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 159'dur. ABC'nin en önemli avantajlarından biri, hem öğretmenlerden hem de ebeveynlerden bilgi

*Psk. Uzm., Ege Üniv. Edebiyat Fak. Psikoloji Bölümü, İzmir.

**Psk. Dr., Ege Üniv. Edebiyat Fak. Psikoloji Bölümü, İzmir.

***Psk. Prof. Dr., Ege Üniv. Edebiyat Fak. Psikoloji Bölümü, İzmir.

almayı olanaklı kılan kolay uygulanabilir bir araç olmasıdır (Krug ve ark. 1993).

Otizm Davranış Kontrol Listesi'nde yer alan ve otistik belirtileri tanımlayan 57 madde daha önce geliştirilen 8 aracın gözden geçirilmesi sonucu elde edilmiştir. Ölçek maddeleri otizm konusundaki çalışmalarıyla uluslararası düzeyde tanınmış 26 uzmana gönderilmiş ve onların önerileri doğrultusunda yeniden düzeltilmiştir. Son olarak, düzeltilen davranış tanımları bir tanıtım mektubu ile özel eğitim alanında çalışan 3.000 kişiye yollanmıştır. Bu kişilerden, ölçeği tanıdıkları bir kişi için doldurmaları istenmiştir. Araştırmacıların isteğine yanıt veren uzmanlar aracılığıyla 18 ay - 35 yaş arasında olan otizm tanısı almış 172, ağır zeka geriliği olan 423, duygusal sorunları olan 254, işitme ve görme engelli 100 ve hiçbir bozukluğu olmayan 100 kişi olmak üzere 1049 kişiden veri toplanmıştır. İçerik geçerliğini saptamak başka bir deyişle, her bir davranış tanımının örnekleme yer alan alt gruplarda görülme sıklığını bulmak için 2x2 kare tabloları kullanılmıştır. Sonuçta 57 davranış tanımından 55'inin otizm tanısını anlamlı bir biçimde ($p < .000$) öngörebildiği bulunmuştur. Ki-kare analizi ABC'de yer alan davranış tanımlarının otizmle ilişkili özellikler olduğunu kanıtlamıştır. Davranış tanımlarının otizmle ilişkisinin gücünü (otizmi öngörmedeki gücünü) saptamak için hatanın oransal azalımı (Proportional reduction in error- PRE) istatistiksel analizinden yararlanılmıştır. Bu analizle saptanan gamma ve phi puanlarına göre her ifadeye 1-4 arasında değişen ağırlık puanları verilmiştir (Krug ve ark. 1993).

Ölçeğin güvenilirliğiyle ilgili çalışmalara bakıldığında, özgün çalışmada iki yarım test güvenirliliğinin Pearson Korelasyon yöntemiyle .87, Spearman-Brown yöntemiyle ise .94 olduğu görülmüştür (Krug ve ark. 1993). Volkmar ve arkadaşları (1988) iki yarım test güvenirliliğinin .74 ve Sturmey ve arkadaşları (1992) ABC toplam puanı için Cronbach alfa katsayısının .87 olduğunu bildirmişlerdir. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliğine ilişkin bulguya rastlanmamıştır.

Özgün çalışmada 14 çocuğun 42 puanlayıcı tarafından değerlendirilmesi yoluyla elde edilen puanlayıcılar arası güvenirlilik katsayısının .95 olduğu bulunmuştur (Krug ve ark. 1993). Bununla birlikte Yirmiye ve arkadaşları (1994)

geriye dönük değerlendirmeleri ve arşiv kayıtlarına dayalı verileri kullanarak puanlayıcılar arası güvenirliliğin .72 olduğunu bildirmişlerdir. Volkmar ve arkadaşlarının (1988) 33 çocuk ile yaptıkları çalışmada, ebeveyn ve öğretmen değerlendirmeleri arasında üç alt ölçek ve toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bildirilmiştir. Ebeveynler öğretmenlerden daha çok otistik belirti ifade etmişlerdir. Szatmari ve arkadaşlarının (1994) 4-6 yaş arasında 83 çocukla yaptıkları çalışmada da, ebeveynler öğretmenlere göre daha fazla otistik belirti bildirmişlerdir.

Özgün çalışmada, ölçüt geçerliğini saptamak için otizm tanısı almış grupla diğer gruplar ABC puanları açısından varyans analizleriyle (ANOVA) karşılaştırılmıştır. Sonuçta otistik grubun her belirti alanından elde ettiği puanın ve toplam puanın diğer gruplardan anlamlı bir biçimde (en az $p < .001$) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca aynı çalışmada, 1049 kişilik örneklemin dışında otizm tanısı kesin olan 62 kişilik bir örneklem daha alınmıştır. Bu grubun puanlarının ilk örneklemin puanlarıyla karşılaştırıldığında en az bir standart sapma yüksek oluşu, ABC'nin geçerli bir değerlendirme aracı olduğunu desteklemiştir (Krug ve ark. 1993).

Volkmar ve arkadaşları (1988), otizm grubunun ABC puanlarının otizmi olmayan gruba oranla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Teal ve Wiebe (1986) ABC'ye ek olarak ASIEP-2'nin Etkileşimsel Değerlendirme ve Eğitimsel Değerlendirme alt ölçeklerini kullanarak yaptıkları discriminant analizi (ayrıt etme analizi) sonucunda bu üç ölçeğin birlikte otizm grubunu %100, zeka geriliği grubunu %95 doğrulukla ayrıt ettiğini bildirmişlerdir.

ABC'nin başka ölçeklerle karşılaştırıldığı birkaç çalışma vardır. Eaves ve arkadaşları (2000), ABC'nin toplam puanı ile Yaygın Gelişimsel Bozukluklar Dereceleme Ölçeği'nin (Pervasive Developmental Disorders Rating Scale-PDDRS) toplam puanı arasında .80 düzeyinde korelasyon bildirmişlerdir. Eaves ve Milner (1993) Çocukluk Otizm Dereceleme Ölçeği (Childhood Autism Rating Scale-CARS) ile ABC'nin eş zamanlı geçerliğini (concurrent validity) inceledikleri çalışmalarında geçerlik katsayısını .67 olarak bildirmişlerdir. Buna karşın Sevin ve arkadaşları (1991) ABC'nin hem CARS ile hem

de Gerçek Yaşam Dereceleme Ölçeği (Real-Life Rating Scale-RLRS) ile korelasyonunun düşük olduğunu (.27, .22) ve istatistiksel olarak da anlamlı olmadığını bildirmişlerdir. Rellini ve arkadaşları (2004) CARS ve ABC'nin otizmlili bireyleri doğru sınıflandırma oranlarını karşılaştırmışlardır. Otizmlili bireyleri CARS'ın %100, buna karşılık 53 kesme puanı kullanıldığında ABC'nin %54 oranında doğru tanı grubuna atadığını bulmuşlardır. Bu sonuç ABC'nin kesme puanıyla ilgili soru işaretleri doğurmuştur. ABC ve diğer ölçekler arasındaki düşük ilişki, ikili ya da likert tipi gibi farklı puanlamaların ve klinisyen gözlemi ya da ebeveyn değerlendirmesi gibi farklı yöntemlerin kullanılmasına bağlanabilir (Sevin ve ark. 1991).

Krug ve arkadaşları (1993) ölçeğin kesme puanı olarak örneklemden elde edilen ortalama puanın ($X=77$) yarım standart sapma altı olan 68'i kullanmışlardır. 68 ve üzerinde puan alanların %90'ının otizm tanısı almış olduğu, 53 altı puan alanların %95'inin ise otizm tanısı almadığı ve bu puanın altında kalan bireylerin yüksek olasılıkla otizm tanısı almayacakları belirtilmiştir. 54-67 aralığındaki bireylerin bir bölümünde otizme özgü yaygın özelliklerin bulunabileceği ya da bu kişilerin yüksek işlevli olabilecekleri belirtilerek daha ayrıntılı inceleme yapılması önerilmiştir. Ancak özgün çalışmanın ardından yapılan araştırmaların çoğunda önerilen kesme puanının çok yüksek olduğu belirtilmiştir (Marteleto ve Pedromonico 2005, Miranda-Linne ve Melin 1997, Sevin ve ark. 1991, Volkmar ve ark. 1988, Wadden ve ark. 1991).

Wadden ve arkadaşları (1991) 44 kesme puanını kullandıklarında otizm grubunda %87, zeka geriliği ve öğrenme güçlüğü olan grupta ise %96 oranında doğru sınıflama yaptıklarını bildirmişlerdir. Eaves ve arkadaşları (2000) kesme puanını 53 olarak almışlar ve bu şekilde elde edilen duyarlılık (.77), özgüllük (.91) ve doğru sınıflama oranının (%80) oldukça yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Buna karşılık İtalya'da yaptıkları çalışmada Rellini ve arkadaşları (2004) kesme puanı olarak 53'ü kullandıklarında yanlış negatif oranının %46 olduğunu bulmuşlardır. Bu bulgu otizm vakalarının neredeyse yarısının otistik olarak değerlendirilmediğini, dolayısıyla 53 kesme puanının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Marteleto ve Pedromonico (2005) ABC'nin Brezilya için geçerliğini belir-

lemek üzere yaptıkları çalışmada 49 kesme puanı için ölçeğin duyarlılık ve özgüllük değerlerinin oldukça yeterli (.92, .93) olduğunu bildirmişlerdir. Yaptıkları ROC analizi sonucunda eğri altında kalan alan %94 olarak saptanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Otizm Davranış Kontrol Listesi'ni Türkçe'ye uyarlayarak ülkemiz için geçerliğini, güvenilirliğini ve kesme puanını saptamaktır. Çalışma ASIEP-2'nin tüm alt testlerini Türkçe'ye uyarlamayı ve ülkemiz normlarını saptamayı amaçlayan bir araştırma projesinin ilk adımıdır. Otizmde yaygın olarak görülen pek çok belirti zeka geriliğinde de gözlemlendiği için, bu grup araştırmaya dahil edilmiştir. Böyle bir araştırmanın planlanmasında hareket noktası, kliniklerde ve eğitim kurumlarında, otistik davranışların derecesini belirlemede ve eğitimin planlanmasında kullanılabilecek geçerli ve güvenilir araçlara duyulan gereksinimdir. Objektif değerlendirme araçlarına sadece tanı koyma ve değerlendirme sırasında değil, otizm konusunda yapılacak araştırmalarda da büyük gereksinim olduğu düşünülmektedir.

YÖNTEM

Örneklem

Örneklem, 3-15 yaşları arasında 208'i (%43.4) otizm, 97'si (%20.3) zeka geriliği tanısı alan ve 174'ü (%36.3) normal gelişim gösteren 479 çocuktan oluşmaktadır. Otizm ve zeka geriliği tanılarının belirlenmesinde sağlık kurulu raporları temel alınmıştır. Araştırma kapsamında çoğunluğu İzmir'den olmak üzere Eskişehir, Bursa, Mersin, İstanbul ve Malatya illerinde çeşitli okul ve özel eğitim kurumlarına devam eden çocuk ve ergenden veri toplanmıştır. Örneklem yaş ortalaması 7.32 ± 3.0 olup, 169'u kız, 310'u erkektir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada ABC'nin yanı sıra çocukların yaş, cinsiyet, eğitime başlama yaşı ve süresi, tanısı, öğretmenine göre sorunun çocuğun yaşam işlevlerini etkileme düzeyi gibi bilgileri içeren bir demografik bilgi formu kullanılmıştır.

ABC'nin Türkçe'ye ilk çevirisi (Ek1) klinik psikoloji ve gelişim psikolojisi alanlarında çalışan üç akademisyen tarafından birbirinden

bağımsız olarak yapılmıştır. Zeka geriliği ve otizm konusunda deneyimli diğer üç araştırmacının ön uygulamaları yapmasının ardından ölçek maddeleri altı kişilik grup tarafından tekrar gözden geçirilmiştir. Çevirilerde uyumsuzluk olan ve güç anlaşılan maddeler yeniden düzenlenmiştir. Çeviri çalışması sırasında özgün ifadeden uzaklaşmamanın yanı sıra maddenin kolay anlaşılmasına da dikkat edilmiştir (Sorias ve ark. 2004).

Verilerin Toplanması

ABC ve bilgi formu, çocukların öğretmen ve ebeveynleri tarafından doldurulmuştur. Bu süreçte ebeveyn ve öğretmenlere ABC'nin kullanımı konusunda eğitilen psikoloji öğrencileri yardımcı olmuşlardır. Uygulama öncesinde kurum yöneticileri ve ebeveynlerden izin alınmış ve çalışmada Türk Psikologlar Derneği'nin etik kurallarına uyulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon analizi, Cronbach alfa katsayısı ve ROC eğrisi kullanılmıştır. Bütün istatistiksel testlerde en düşük anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Güvenirlilik

Çalışmada ABC'nin Cronbach alfa ve Spearman Brown iki yarım test güvenirlilik katsayılarının .92 olduğu bulunmuştur. Güvenirlilik analizleri her bir alt test için ayrı ayrı yapıldığında Cronbach alfa değerlerinin .65 (sosyal ve özbakım) ile .82 (ilişki kurma) arasında değiştiği, Spearman Brown iki yarım test güvenirlilik değerlerinin benzer şekilde .61 (sosyal ve özbakım) ile .84 (ilişki kurma) arasında olduğu bulunmuştur.

Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

Puanlayıcılar arasındaki güvenirliliği saptamak amacıyla 100 çocuk birbirlerinden bağımsız olarak iki ayrı öğretmen, 69 çocuk ise, bir öğretmen ve bir ebeveyni tarafından değerlendirilmiştir. Farklı puanlayıcıların değerlendirmeleri arasındaki korelasyonu belirlemek

amacıyla yapılan Pearson Korelasyon analizinde öğretmen değerlendirmeleri arasındaki korelasyon katsayısı .86 ($n=100$, $p<.001$), öğretmen ile ebeveyn değerlendirmeleri arasındaki korelasyon katsayısı ise .59 ($n=69$, $p<.001$) olarak saptanmıştır. Ortalamalar incelendiğinde ebeveynlerin daha fazla otistik belirti bildirdikleri bulunmuştur.

ABC'nin sonraki kullanımlarında güvenirliliği sınıf içi (intraclass) korelasyon analiziyle incelenmiştir. Elde edilen güvenirlilik katsayısının tek öğretmenin değerlendirme yapması durumunda .86, iki öğretmenin değerlendirme yapması durumunda .92 olduğu bulunmuştur. İki öğretmenin ortalamasının alınmasıyla elde edilen öğretmen değerlendirmesi ile ebeveyn değerlendirmesi arasındaki sınıf içi korelasyon katsayısının ise .76 olduğu bulunmuştur.

İçerik Geçerliliği

İçerik geçerliliğini saptamak, bir başka deyişle her bir davranış tanımının otizmi olan ve olmayan grupları (zeka geriliği olan ve normal gelişim gösteren) birbirinden ayırt edip etmediğini bulmak için, 2x2 ki-kare analizi kullanılmıştır. Sonuçta, ölçekteki 57 maddenin tamamının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<.001$) ayırt edici olduğu görülmüştür. Normal gelişim gösteren çocuklar dışta tutularak iki ayrı tan grubu için analiz tekrarlandığında 57 davranış tanımından 53'nün otizm ve zeka geriliği gruplarını ayırt ettiği görülmüştür ($p<.05$). Ayırt edici bulunmayan maddeler; "gözlerine parlak bir ışık tutulduğunda genellikle gözlerini kırpmaz", "tuvalet eğitimine ilişkin sorunları vardır", "çok zarar vericidir, oyuncaklarını ve ev eşyalarını kısa zamanda kırar", "gün içinde kendiliğinden iletişimi başlatmak için kullandığı ifadelerin sayısı otuzu geçmez" dir. Bu maddeler incelendiğinde hem otizm hem de ağır zeka geriliğinde karşılaşılan sorunlara işaret ettikleri görülmektedir.

ABC'nin 5 alt ölçek ve toplam puanının otizmi ve zeka geriliği olan bireyleri birbirinden ayırt edip etmediğini görmek amacıyla, 3 farklı yaş grubu (3-6, 7-10 ve 11 ve üstü) için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır. İki ayrı tan grubundaki çocuklar için elde edilen ortalama puan, standart sapma ve F değerleri Tablo 1'de sunulmaktadır. Varyans analizleri sonucunda otizmi ve zeka geriliği tanısı alanların, tüm yaş gruplarında ABC'nin alt ölçek ve toplam puanı

Tablo 1 : Farklı Yaş Gruplarında Tanı Değişkeni Açısından ABC'nin Alt Test ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Alt testler	Gruplar	N	X	SS	F
3-6 Yaş					
Duyusal	Otizm	100	10.31	6.90	26.52*
	Zeka Geriliği	35	3.80	4.81	
İlişki kurma	Otizm	100	17.90	10.18	31.86*
	Zeka Geriliği	35	5.69	8.12	
Beden ve nesne kullanımı	Otizm	100	15.06	9.53	31.86*
	Zeka Geriliği	35	5.03	7.48	
Sosyal ve özbakım	Otizm	100	13.16	5.27	53.82*
	Zeka Geriliği	35	5.94	4.16	
Dil becerileri	Otizm	100	11.89	7.36	25.43*
	Zeka Geriliği	35	5.17	4.72	
Toplam	Otizm	100	68.32	27.97	63.59*
	Zeka Geriliği	35	25.62	25.07	
7-10 yaş					
Duyusal	Otizm	83	9.60	6.32	25.21*
	Zeka Geriliği	34	3.47	5.11	
İlişki kurma	Otizm	83	17.69	9.44	39.77*
	Zeka Geriliği	34	5.91	8.46	
Beden ve nesne kullanımı	Otizm	83	14.40	9.99	22.45*
	Zeka Geriliği	34	5.27	8.02	
Sosyal ve özbakım	Otizm	83	12.36	5.73	50.65*
	Zeka Geriliği	34	4.55	4.40	
Dil becerileri	Otizm	83	12.43	7.71	27.73*
	Zeka Geriliği	34	4.74	5.65	
Toplam	Otizm	83	66.48	27.78	59.00*
	Zeka Geriliği	34	23.94	25.69	
11 yaş ve üzeri					
Duyusal	Otizm	25	12.48	7.27	38.10*
	Zeka Geriliği	28	2.71	3.93	
İlişki kurma	Otizm	25	19.80	9.16	35.37*
	Zeka Geriliği	28	6.32	7.32	
Beden ve nesne kullanımı	Otizm	25	14.64	10.47	15.98**
	Zeka Geriliği	28	4.89	7.14	
Sosyal ve özbakım	Otizm	25	11.76	5.69	27.45*
	Zeka Geriliği	28	4.50	4.37	
Dil becerileri	Otizm	25	12.00	8.17	11.96*
	Zeka Geriliği	28	5.39	5.64	
Toplam	Otizm	25	70.68	28.55	44.81*
	Zeka Geriliği	28	23.82	22.31	

*p<.001

**p<.01

açısından istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaştıkları görülmüştür. Bu sonuç, ABC'nin tüm yaşlarda, hatta tanı koymada daha çok sorunun yaşandığı küçük yaş grubunda da geçerli bir değerlendirme yaptığını göstermektedir.

Ölçüt Geçerliliği

Uygulama sırasında öğretmenlerinden, sorunun çocuğun yaşam işlevlerini ne derecede etkilediği konusunda değerlendirme yapmaları ve sorunu hafif, orta ve ağır biçiminde derecelemeleri istenmiştir. Çalışmada öğretmenlerin bu öznel değerlendirmeleri ABC'nin geçerliliğini belirlemek için bir dış ölçüt olarak kullanılmıştır. ABC toplam puanının sorunun derecesi bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendirmek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. ABC puanı, sorunun derecesine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaşmıştır [F(2,205)=45.92, p<.001]. Farklılaşmanın hangi dereceler arasında olduğunu anlamak amacıyla yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma testinde, her bir derecenin diğerinden istatistiksel olarak anlamlı biçimde farklılaştığı görülmüştür. Ağır olarak nitelendirilen grubun ABC puanı ortalamasının (X=86.11±23.92), orta (X= 62.99±23.68) ve hafif olarak nitelendirilen grubun puanından (X=41.25±20.15) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 2: ABC Alt Ölçeklerinin Birbirleriyle ve Toplam Puanla Korelasyonları

	1	2	3	4	5	6
1-Duyusal		.79*	.66*	.34*	.65*	.86*
2-İlişki kurma			.65*	.33*	.67*	.88*
3-Beden ve nesne kullanımı				.22*	.70*	.83*
4-Dil becerileri					.45*	.56*
5-Sosyal ve özbakım						.85*
6-ABC Toplam						
<i>Ortalama</i>	8.09	14.20	11.67	9.88	10.25	54.08
<i>SS</i>	6.95	10.79	10.17	7.65	6.26	33.52

*p<.01

Yapı Geçerliliği

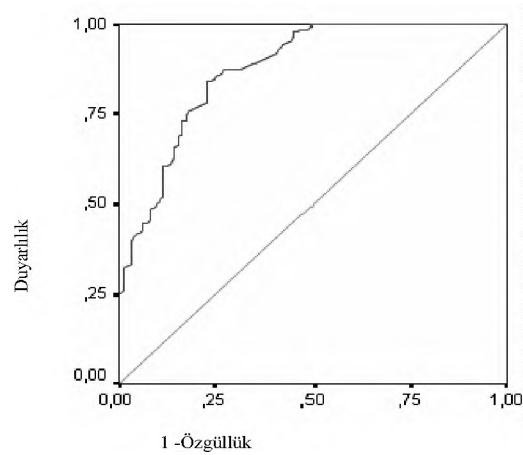
Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla alt testlerin birbiriyle ve toplam puanla korelasyonları incelenmiş ve bütün alt testlerin birbirleriyle

ve toplam puanla p<.01 düzeyinde ilişkili olduğu bulunmuştur. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Kesme Puan

Otizmi zeka geriliğinden ayırt etmede kullanılacak kesme puanını belirlemek amacıyla ROC analizi yapılmıştır. ROC eğrisi tanı ve tarama amacıyla geliştirilmiş bir aracın, farklı kesme puanları için doğru pozitif oranı (duyarlılık) ve yanlış pozitif oranı (1-özgüllük) arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafikdir. ROC eğrisinde sol üst köşeye en yakın nokta duyarlılık ve özgüllüğün en uygun olduğu yeri belirtmektedir. ROC eğrisi altında kalan alan ise, iki farklı grubun doğru bir biçimde ayırt edilme olasılığını vermektedir.

Şekil 1: ABC'de Kesme Puanını Belirlemek Amacıyla Elde Edilen ROC Eğrisi



Tablo 3: ABC Puanları İçin Duyarlılık ve Özgüllük Değerleri

ABC Puanı	Duyarlılık	Özgüllük
25	.92	.55
32	.86	.65
39	.82	.74
46	.76	.74
53	.67	.81
60	.60	.83
68	.50	.86
75	.44	.99

Çalışmada elde edilen ROC eğrisi Şekil 1'de sunulmuştur. Eğri altında kalan alanın %88 (güven aralığı .83-.92, $p<.001$) olduğu bulunmuştur. ROC analizi sonucu, olası bazı kesme puanları için elde edilen özgüllük ve duyarlılık değerleri Tablo 3'de sunulmuştur. Tabloda da görüldüğü gibi en uygun duyarlılık (.82) ve özgüllük (.74) değerleri 39 kesme puanı için gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, ASIEP-2'nin alt ölçeklerinden biri olan Otizm Davranış Kontrol Listesi'nin Türkiye için geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek ve ölçeği araştırmacı ve eğitimcilerin kullanımına kazandırmak amaçlanmıştır. Yapılan güvenilirlik analizleri sonucu elde edilen iç tutarlılık ve iki yarım test güvenilirliğinin oldukça yüksek (.92) olduğu görülmüştür.

Puanlayıcılar arası güvenilirlik verileri ebeveyn ve öğretmenler tarafından yapılan değerlendirmeler yoluyla elde edilmiştir. Analizler öğretmen değerlendirmeleri arasındaki ilişkinin, öğretmen ve ebeveyn değerlendirmeleri arasındaki ilişkiden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu durum profesyonellerin ölçekte yer alan ifadeleri doğru ve aynı biçimde anlamalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca yazındaki bulgulara paralel biçimde ebeveynler öğretmenlere kıyasla daha fazla otistik belirti bildirmişlerdir. Bu bulgu benzer çalışmalarda ebeveynlerin çocuklarını başka çocuklarla karşılaştırma olanaklarının sınırlı oluşuyla, yapılandırılmamış ortamlarda çocuklarıyla daha fazla zaman geçirdikleri için problem davranışla daha çok karşılaşmalarıyla ve daha fazla stres yaşamalarıyla açıklanmaktadır (Szatmari ve ark. 1994, Volkmar ve ark.1988).

Ölçeğin içerik geçerliğini incelemek için Krug ve arkadaşları (1993) otizmi olan ve olmayan grupları (ağır zeka geriliği, görme ve işitme engelli, ağır duygusal bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklar) karşılaştırmışlar, ölçek maddelerinden iki tanesinin ayırt edici olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise özgün çalışmada olduğu gibi normal gelişim gösteren çocuklar dahil edildiğinde tüm maddelerin ayırt edici olduğu bulunmuştur. Ancak özel bir sorunu

belirleme ve dereceleme amacına yönelik ölçekler için farklı tanı gruplarını birbirinden ayırt etmek daha önemli olduğu için, normal gelişim gösteren çocuklar örneklemden çıkarılarak maddelerin iki ayrı tanı grubundaki çocuklar için ayırt ediciliği test edilmiştir. Yapılan ki-kare analizi sonuçları, 57 maddeden sadece 4 tanesinin anlamlı düzeyde ayırt edici olmadığını göstermiştir. Ayırt edici bulunmayan maddeler, otizmde ve ağır zeka geriliğinde ortak olan özelliklerdir. Bu maddelerin ayırt edici bulunmaması örneklemdaki ağır zeka geriliği olan bireylerden kaynaklanmış olabilir. Ancak bu çalışmada zeka geriliği olan bireylerin zeka düzeyleri standart bir araçla belirlenmediği için bunu istatistiksel olarak inceleme olanağı bulunmamıştır. Bundan sonraki çalışmalarda bireylerin zeka düzeylerini belirleyen standart ölçümlerin alınmasının ve buna göre karşılaştırmaların yapılmasının bu konuda aydınlatıcı olacağı düşünülmektedir.

Bilindiği gibi otizm tanısı, okul öncesi yaşlarda ileriki yaşlara kıyasla daha belirsizdir. Bazen zeka geriliği, tepkisel bağlanma bozukluğu ve dili anlama ve konuşmada yetersizliklerle kendini gösteren iletişim bozuklukları ile otizm arasında ayırım yapmak çok güç olabilmektedir. Küçük yaşlarda dil, iletişim ve sosyal gelişimi genel gelişimden ayırmak ve gelişimin değişik alanlarındaki farklılıkları ayırt etmek daha güçtür (Marcus ve Stone 1993). Çalışmada ABC'nin her bir alt ölçeğinden ve toplamından elde edilen puanların otizm ve zeka geriliği tanısı alan grupları ayırt edip etmediği, 3 farklı yaş grubunda ayrı ayrı incelenmiştir. Bulgular ABC'nin tanı koymada güçlüklerin yaşandığı küçük yaş grupları da dahil olmak üzere 3-15 yaşları arasındaki çocuklarda tanının belirlenmesine katkıda bulunacağını düşündürmektedir. Bu sonuç yazındaki bulgular tarafından da desteklenmektedir (Eaves ve ark. 2000, Wadden ve ark. 1991).

Araştırmada ölçüt geçerliği, öğretmen değerlendirmelerinin bir dış ölçüt olarak kullanılmasıyla elde edilmiştir. Öğretmenlerin hafif, orta ve ağır biçiminde yaptıkları sınıflamalarla ABC puanlarındaki farklılaşmanın paralellik gösterdiği gözlenmiştir.

Ölçeğin kesme puanını belirlemek amacıyla yapılan ROC analizi sonucu elde edilen eğri altında kalan alan %88'dir. Bir başka deyişle ölçek, %88 olasılıkla otizm ve zeka geriliği grubunu doğru bir biçimde sınıflandırmaktadır. Kesme puanı belirlenirken duyarlılık ve özgüllük değerlerinin yüksek olması beklenmektedir. Duyarlılığın artması doğru pozitif oranının yükselmesine, özgüllüğün artması ise yanlış pozitif oranının düşmesine işaret etmektedir. Bu çalışmada duyarlılığın özgüllükten daha önemli olduğu düşünüldüğünden daha yüksek bir duyarlılığa işaret eden 39 değeri, kesme puanı olarak kabul edilmiştir. Bu puanın duyarlılık (.82) ve özgüllük (.74) değerlerinin bir tarama aracı için oldukça iyi olduğu düşünülmektedir. Bir tarama aracı için duyarlılık, popülasyonda otizme özgü özellikleri taşıyan kişileri taşımayanlardan ayırt etmeyi amaçlamaktadır. Yüksek duyarlılık, otizmi olmayan sadece otizme özgü bazı özellikleri gösteren kişilere de otizm tanısının konmasına yol açacaktır. Özgüllük ise popülasyonda otizme özgü özellikleri taşıyanların içinden sadece otizmi olanları ayırmayı sağlayacaktır. Yüksek özgüllük, popülasyonda otizme özgü özelliklerden bazılarını taşıyanlarla bu tanıyı alanlar arasında ayırım yapılmasını sağlar. Bu bir tarama aracı olduğu için tanı düzeyinde olmasa da otizme özgü özellikleri gösterenleri belirlemek önemlidir. Çünkü bir kişiye yanlışlıkla otizm tanısı konursa bunu müdahale sürecinde sonraki değerlendirmelerle değiştirme olanağı vardır. Ancak otizmi olan bir bireye otizmi yok denirse onun otizme özgü tedavi olanaklarından yararlanması geciktirilmiş olur. Bu araç bir tarama aracı olduğundan otizme özgü özellikleri taşıyan kişileri bildiğince geniş bir aralıkta belirlemenin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, kuşkusuz tanı koyma sürecinde tek başına ABC'nin kullanılması düşünülemez. Klinik değerlendirme ve tanı için test sonuçlarının, çocuğun gelişim öyküsü ve gözlem verileriyle birlikte değerlendirilmesi gerekir. Özellikle sınır düzeyde puan alan çocuklar için değerlendirme işlemi belirli aralıklarla tekrarlanmalıdır.

Bu çalışmada Krug ve arkadaşlarının (1993) önerdikleriyle kıyaslandığında, oldukça düşük bir kesme puanı elde edilmiştir. Bu örneklemede kesme puanı olarak Krug ve arkadaşlarının (1993) önerdiği 68 değeri alındığında, elde

edilen özgüllük değerinin (.86) yüksek, ancak duyarlılık değerinin (.60) düşük olduğu bulunmuştur. Yazında da 68'in çok yüksek bir kesme puanı olduğu belirtilmektedir (Eaves ve ark. 2000, Marteleto ve Pedromonico 2005, Sevin ve ark. 1991, Volkmar ve ark. 1988, Wadden ve ark. 1991). Eaves ve arkadaşları (2000) kesme puanı olarak 53'ü önermişler fakat Rellini ve arkadaşları (2004) yaptıkları çalışmada bu kesme puanının ayırt edici olmadığını bulmuşlardır. Wadden ve arkadaşları (1991) 44'ü, Marteleto ve Pedromonico (2005) ise kesme puanı olarak 49'u önermişlerdir. Kesme puanlarında gözlenen bu farklılıklar, ölçeğin uygulandığı kültürün özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir. Zira konuyla ilgili çalışmalar değişik ülkelerde (Kanada, İtalya, Brezilya, ABD) yürütülmüştür. ABC'nin maddeleri farklı kültürlerdeki kişiler tarafından farklı yorumlanmış olabilir. Ayrıca çalışmalarda otizm grubunun belirlenmesinin değişik biçimlerde yapılması ve örneklem seçilirken özgün bir standardın belirlenmemiş olması da (Eaves ve ark. 2000, Marteleto ve Pedromonico 2005) bu farklılığa neden olmuş olabilir. Yapılan bu çalışmada çeşitli illeri kapsayan, farklı yaş gruplarından geniş bir örnekleme ulaşılmış olmasına rağmen, daha önce tanı konmuş vakalarla çalışılmış ve otistik belirtilerin düzeyinin saptanması için standart ölçüt ya da araçlar kullanılmamıştır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda örneklemin standart ölçütlere göre belirlenmesi, ABC'nin kesme puanı konusundaki tartışmalara ışık tutacaktır.

Bu çalışmada ABC otizmi değerlendiren bir başka araçla karşılaştırılmamıştır. Ölçeğin geçerliği konusunda daha fazla bilgi sağlamak için ileriki çalışmalarda otizmi değerlendiren başka araçlarla ilişkisinin incelenmesi önerilmektedir. Sonuç olarak, elde edilen tüm geçerlik ve güvenilirlik verileri ABC'nin Türkiye için uygun bir tarama aracı olduğunu göstermektedir. Ölçek; otizmin ayırt edilmesi, eğitimin planlanması ve değerlendirilmesi gibi konularda hem klinisyenlerin hem de eğitimcilerin kullanabileceği bir araçtır. Bununla birlikte kolay ve kısa sürede uygulanabilir olması, gelişimin farklı alanlarını değerlendirebilmesi, geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olması ABC'nin otizm konusunda yapılacak araştırmalarda da tercih edilebileceğini düşündürmektedir.

EK 1

ABC KAYIT FORMU

YÖNERGE: Çocuğu en iyi tanımlayan ifadenin karşısındaki sayıyı daire içine alınız. İfade çocuğu tanımlamıyorsa boş bırakınız.

	Duyusal	İlişki kurma	Beden ve nesne kullanımı	Dil becerileri	Sosyal ve öz bakım
Kendi etrafında uzun süre döner			4		
Basit bir işi öğrenir fakat çabucak unuttur					2
Sosyal/çevresel uyaranlara çoğu zaman dikkat etmez		4			
Basit emirleri bir kere söylendiğinde yerine getirmez (otur, buraya gel, ayağa kalk gibi)				1	
Oyuncakları uygun şekilde kullanmaz (örn. tekerlekleri döndürür)			2		
Öğrenme sırasında görsel ayırt etmesi zayıftır (büyüklük, renk ya da pozisyon gibi bir özelliğe takılır kalır)	2				
Sosyal gülümsemesi yoktur		2			
Zamirleri ters kullanır (ben yerine sen)				3	
Belirli nesnelere bırakmamak için ısrar eder			3		
İşitmiyor gibi görünür, bu nedenle bir işitme kaybı olduğu kuşkusunu uyarır	3				
Konuşması detone ve aritmiktir				4	
Kendi kendine uzun süre sallanır			4		
Kendisine uzanıldığında kollarını uzatmaz (ya da bebekken uzatmazdı)		2			
Günlük programındaki/çevredeki değişikliklere aşırı tepkiler verir					3
Başka insanların arasındayken çağrıldığında kendi ismine tepki vermez (Ayşe, Can, Zeynep)				2	
Kendi etrafında dönme, parmak ucunda yürüme, el çırpma gibi davranışları keserek birden bağırır ve ani hareketler yapar			4		
Başka insanların yüz ifadelerine ve duygularına tepkisizdir		3			
“Evet” veya “ben” sözcüklerini nadiren kullanır				2	
Gelişimin bir alanındaki özel yetenekleri zeka geriliği kuşkusunu dışlar niteliktedir					4
Yer bildiren sözcükleri içeren basit emirleri yerine getirmez (“topu kutunun üstüne koy” ya da “topu kutunun içine koy” gibi)				1	
Bazen yüksek bir sese sağır olduğunu düşündürürcesine “irkilme” tepkisi göstermez.	3				
Ellerini amaçsızca sallar			4		
Büyük öfke nöbetleri ya da sık sık küçük öfke nöbetleri geçirir					3
Göz temasından aktif bir şekilde kaçınır		4			
Dokunulmaya ya da tutulmaya karşı koyar		4			
Bazen, çürükler, kesikler ve iğne yapılma gibi acı verici uyaranlara hiç tepki vermez	3				
Gergin ve kucaklanması güçtür (şimdi ya da bebekken)		3			
Kucaklandığında pelte gibidir (sarılmaz, tutunmaz)		2			
İsteddiği şeyleri göstererek elde eder				2	
Parmak uçlarında yürür			2		

Başkalarını ısıarak, vurarak, tekmeleyerek incitir				2
Cümleleri defalarca tekrarlar			3	
Oyun oynarken başka çocukları taklit etmez		3		
Gözlerine parlak bir ışık tutulduğunda genellikle gözlerini kırpmaz	1			
Başını vurarak, ellerini ısıarak kendine zarar verir			3	
İhtiyaçlarının hemen yerine getirilmesini ister, bekleyemez				2
İsmi söylenen beş nesneden daha fazlasını işaret ederek gösteremez			1	
Hiç arkadaşlık ilişkisi geliştiremez		4		
Bir çok sese kulaklarını kapatır	4			
Sık sık nesnelere döndürür, çevirir ve çarpar			4	
Tuvalet eğitimine ilişkin sorunları vardır				1
İsteklerini ve ihtiyaçlarını belirtmek için ya hiç konuşmaz ya da bir günde kendiliğinden kullandığı sözcük sayısı beşi geçmez.			2	
Çoğunlukla korkar ya da çok kaygılanır		3		
Gün ışığı karşısında gözlerini kısar, kaşlarını çatar ya da gözlerini kapatır	3			
Yardımsız kendisi giyinemez				1
Sesleri ya da sözcükleri sürekli tekrar eder			3	
Bakışları insanları “delip geçer”		4		
Başkalarının cümlelerini ya da sorularını tekrarlar			4	
Çoğunlukla çevresindekilerin ve tehlikeli durumların farkında değildir				2
Cansız şeylerle oynamayı ve zaman geçirmeyi tercih eder				4
Çevresindeki nesnelere dokunur, koklar ve/veya tadar.			3	
Yeni bir kişiyle karşılaştığında sıklıkla hiç bir görsel tepki vermez	3			
Nesneleri sıralama gibi karmaşık ritüeller içine girer			4	
Çok zarar vericidir, oyuncaklarını ve ev eşyalarını kısa zamanda kırar			2	
Gelişimsel gecikme belirtileri 30. ayda ya da daha önce ortaya çıkmıştır.				1
Gün içinde kendiliğinden, iletişimi başlatmak için kullandığı ifadelerin sayısı otuzu geçmez.			3	
Uzun süreler boşluğa bakar	4			
TOPLAM :				

KAYNAKLAR

Amerikan Psikiyatri Birliği (1995) *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, dördüncü baskı (DSM-IV) E Körođlu (Çev ed). Hekimler Yayın Birliği, Ankara.*

Bildt A, Sytema S, Krajter D ve ark. (2005) Adaptive functioning and behavior problems in relation to level of education in children and adolescents with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* 49: 672-681.

Eaves RC, Campbell HA, Chambers D (2000) Criterion-related and construct validity of the Pervasive Developmental Disorders Rating Scale and the Autism Behavior Checklist. *Psychol Sch* 37: 311-321.

Eaves RC, Milner B (1993) The criterion-related validity of the Childhood Autism Rating Scale and the Autism Behavior Checklist. *J Abnorm Child Psychol* 21: 481-491.

Krug DA, Arick JR, Almond PA (1993) *Autism Screening Instrument for Educational Planning. Second Edition, Pro-ed Inc. Austin, Texas.*

Marcus LM, Stone WL (1993) Assessment of the young autistic child. *Preschool issues in autism içinde, E Schopler, ME Bourgondien, MM Bristol (ed) New York Plenum Press, s: 149-173.*

Marteleto MRF, Pedromonica MRM (2005) Validity of autism behavior checklist (ABC): Preliminary study. *Rev Bras Psiquiatr* 27: 295-301.

Miranda-Linne FM, Melin LA (1997) A comparison of speaking and mute individuals with autism and autistic-like conditions on the Autism Behavior Checklist. *J Autism Dev Disord* 27: 245-264.

Rellini E, Tortolani D, Trillo S ve ark. (2004) Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Behavior Checklist (ABC) correspondence and conflicts with DSM-IV criteria in diagnosis of autism. *J Autism Dev Disord* 34: 703-708.

Sevin JA, Matson JL, Coe DA ve ark. (1991) A comparison and evaluation of three commonly used autism scales. *J Autism Dev Disord* 21: 417-432.

Sorias O, Aksel Ş, Çengelci B ve ark. (2004) Otizm ve gelişimsel yetersizliklerde erken eğitim. *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınlanmamış Araştırma Proje Raporu. Proje No: 90 EDB 008, İzmir.*

Sturmey P, Lott JD, Laud R ve ark. (1992) Correlates of restraint use in an institutional population: a replication. *J Intellect Disabil Res* 49: 501-506.

Szatmari P, Archer L, Fisman S ve ark. (1994) Parent and Teacher Agreement in the assessment of pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 24: 703-717.

Teal MB, Wiebe MJ (1986) A validity analysis of selected instruments used to assess autism. *J Autism Dev Disord* 16: 485-494.

Volkmar FR, Cicchetti DV, Dykens E ve ark. (1988) An evaluation of the Autism Behavior Checklist. *J Autism Dev Disord* 18: 81- 97.

Wadden NP, Bryson SE, Rodger RS (1991) A closer look at the Autism Behavior Checklist: Discriminant validity and factor structure. *J Autism Dev Disord* 21: 529-541.

Yirmiya N, Sigman M, Freeman BJ (1994) Comparison between diagnostic instruments for identifying high-functioning children with autism. *J Autism Dev Disord* 24: 281-291.