

OTİZM DAVRANIŞ KONTROL LİSTESİ  
TÜRKÇE VERSİYONU  
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI  
Onur ÖZDEMİR  
(Doktora Tezi)  
Kasım 2014

OTİZM DAVRANIŞ KONTROL LİSTESİ TÜRKÇE VERSİYONU  
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Onur ÖZDEMİR

DOKTORA TEZİ

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN

ESKİŞEHİR

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Kasım 2014

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Onur ÖZDEMİR'in "Otizm Davranış Kontrol Listesi Türkçe Versiyonu Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları" başlıklı tezi 20.10.2014 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Özel Eğitim Anabilim Dalı Zihin Engelliler Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof.Dr. İbrahim H. DİKEN	
Üye	: Prof.Dr. Atilla CAVKAYTAR	
Üye	Prof.Dr. Funda ACARLAR	
Üye	: Doç.Dr. Yavuz AKBULUT	
Üye	: Doç.Dr. Onur KURT	

Prof.Dr.Esra CEYHAN  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖZET

### OTİZM DAVRANIŞ KONTROL LİSTESİ TÜRKÇE VERSİYONU GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

Onur ÖZDEMİR

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Kasım 2014

Danışman: Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN

Geçmiş yıllarda seyrek rastlanan durumlar içerisinde değerlendirilen Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB), son yıllardaki araştırma bulgularına göre bu özelliğini yitirmiştir. OSB günümüzde diğer gelişimsel yetersizliklerin çoğundan daha sık görülmekte ve bu nedenle ülkeleri erken tanılama ve eğitim konularında önlemler almaya itmektedir. Günümüzde, OSB'nin güvenilir olarak tanılanmasında kullanılabilir biyolojik testler ya da görüntüleme teknikleri bulunmadığından, OSB yalnızca bireyin davranışlarının gözlenmesi ve raporlanması yoluyla tanılanabilmektedir. Özellikle yurt dışında, OSB'nin değerlendirilmesinde kullanılan standart araçlar değerlendirme sürecinde uzmanlara yardımcı olmakta ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde, OSB'ye yönelik araçların kullanımı son yıllarda artmakla birlikte, bunların sayısı henüz yeterli düzeyde değildir. Amerika Birleşik Devletlerinde geliştirilmiş olan Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL), OSB'ye yönelik, uzun yıllardır kullanılmakta olan güvenilir ve geçerli bir araçtır. Bu araç, kısa sürede sonuç vermesi ve kolay kullanımı nedeniyle ülkemiz koşullarına uygun olarak değerlendirilmiş ve bu çalışma ile Türkçe uyarlamasının yapılması amaçlanmıştır.

Aracın uyarlama çalışmaları dilsel eşitliğin sağlanması ile başlamış, ancak ortaya çıkan gereksinimler doğrultusunda ODKL'ye, orijinalinde bulunmayan bir takım eklemeler yapılmasına karar verilmiştir. Araca, OSB'yi tanılamada kullanılacak ek maddeler eklenmiş ve bütün maddelerin altına açıklamalar yazılmıştır. Bu değişiklikler sonrasında yapılan pilot çalışma bulguları aracın ana uygulama için uygun olduğunu

göstermiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 21 ilden OSB tanısı almış 969 çocuk oluşturmaktadır. Geçerlik çalışmalarında değerlendirilmek üzere de zihinsel yetersizlik gösteren 164 çocuktan veri alınmıştır. Çalışma kapsamında yapılan geçerlik çalışmaları; faktör analizleri, çeşitli değişkenler ile ODKL puanlarının karşılaştırılması, Gilliam Otistik Bozukluk Dereceleme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV) ile ölçüt bağımlı geçerliğinin sınanması ve OSB ile zihinsel yetersizlik gösteren gruplar arasında aracın ayırt ediciliğinin belirlenmesidir. Yapılan güvenilirlik analizleri ise; test-tekrar test güvenilirlik düzeyinin, iç tutarlılık katsayısının ve madde ayırt ediciliklerinin belirlenmesi olmuştur. Son olarak ise kesme puanları ve yüzdeler belirlenmiştir.

Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ODKL'nin ana grup maddelerinin (49 maddenin) iki faktörlü yapı altında toplanabileceğini göstermektedir. Araçtaki 57 madde içerisindeki sekiz madde ise faktör analizi sonrasında araçtan elenmiştir. ODKL puanları yaş ve cinsiyet bağlamında farklılaşmamakla birlikte, zihinsel yetersizlik ve konuşma değişkenleri açısından farklılıklar görülmüştür. Aracın GOBDÖ-2-TV ile korelasyon düzeyi ölçüt bağımlı geçerliğini desteklerken, OSB ve zihinsel yetersizlik gösteren gruplar arasında ayırt etme gücü tatmin edici düzeylerde görülmüştür. Yapılan güvenilirlik analizlerinin bulguları da, test-tekrar test güvenilirlik düzeyinin, iç tutarlılık katsayılarının ve madde ayırt edicilik katsayılarının gerekli koşulları sağladığını göstermiştir. Son olarak, aracın OSB'nin değerlendirilmesinde kullanılacak kesme puanları ve DSM V ile uyumlu yüzdeler karşılığı puanlar belirlenmiştir. Yapılan bütün bu çalışmalar sonucunda, ODKL'nin yeterli geçerlik ve güvenilirlik düzeylerine sahip, Türkiye için uygun bir tanılama aracı olduğu yorumu yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Otizm spektrum bozuklukları, tarama ve tanılama araçları, geçerlik, güvenilirlik*

## ABSTRACT

### RELIABILITY AND VALIDITY STUDIES OF THE TURKISH VERSION OF AUTISM BEHAVIOR CHECKLIST

Onur ÖZDEMİR

Special Education Department

The Graduate School of Educational Sciences

November 2014

Advisor: Prof. İbrahim H. DİKEN

According to the study findings in recent years, Autism Spectrum Disorders (ASD), while considered as low incident occurrences in the past, have lost this characteristic. Today, ASD have more prevalence than many other developmental disabilities, which force countries to take precautions about early assessment and education. Since there are no reliable biological tests or medical imaging methods to diagnose ASD, it can only be diagnosed through the observation and reporting the individual. Especially in abroad, standard instruments assist specialists during the assessment process and are used extensively. In our country, while the use of these instruments has been increased in recent years, it is difficult to say that the number and use of these tools for screening and diagnosis are sufficient. Autism Behavior Checklist, developed in United States of America, is a reliable and valid instrument for ASD, which is in use for many years. Since this instrument can be completed in a short time and has a simple use, it is considered suitable for the conditions of our country and aimed for adaptation to Turkish.

The adaptation studies of the instrument began with the language equivalence, however because of the occurring needs it is decided to make some additions on ODKL which are not present in the original version. Additional items to be used in the diagnosis of ASD are added to the tool and explanations are written under all items. Findings of the pilot study after these changes showed that the instrument is suitable for the main study. The sample of the main study consists of 969 pupils from 21 cities who

have OSB diagnoses. Besides, in order to be evaluated in validity analysis, data were collected from 164 students with intellectual disability. The validity analysis which were conducted in the study were; factor analysis, analyses were conducted to see whether ABC scores differed according to certain variables, determination of correlation coefficients with Gilliam Autism Rating Scale 2 Turkish Version (GARS 2-TV) and determination of instrument's discrimination between OSB and intellectual disabilities. The reliability studies were; test-retest analysis, internal consistency and item discrimination analysis. Finally, percentiles and cut off scores were determined.

Factor analysis revealed that ABC's main items (49 items) can be grouped under a two factor structure. Confirmatory factor analysis supported this finding. Eight items out of 57 items in the instrument were eliminated by factor analysis. While no difference between age and sex were observed, intellectual disability and speech variables are differed according to ABC scores. The correlation level of the instrument with Turkish Version of GARS-2 and the discrimination power between OSB and groups with intellectual disability were found to be satisfying. The results of the reliability analysis showed that test retest reliability, internal consistency coefficients and item coefficients met the necessary requirements. Finally, score equivalents of percentiles in order to use the instrument with DSM V, were determined. According to results of these studies, it can be commented that ABC is a diagnostic instrument which have the required reliability-validity levels to be used in Turkey.

**Keywords:** *Autism Spectrum Disorders, screening instruments, diagnostic instruments, reliability, validity*

## ÖNSÖZ

OSB, geçmiş yıllarda daha çok bilim çevrelerinde tartışılan bu durum iken, son yıllarda kamuoyunun daha çok gündeminde. Gittikçe daha fazla insan bu durumdan etkileniyor. Çocuğunda, öğrencisinde OSB belirtileri ile karşılaşan insanlar bazen ne yapacaklarını bilemiyorlar ve kaybedilen vakit nedeniyle erken dönem müdahale fırsatları kaçabiliyor. Erken tanılama OSB’de çok önemli, tanılama sonrasında OSB’nin olumsuz etkilerine yönelik erken müdahale programları çok etkili olabiliyor. Otizmin bir tedavisi yok, zaten özel eğitimcilerin görevi de etkilenen insanları tedavi etmek değil, onların mutlu ve üretken insanlar olmalarını desteklemek. Bu çalışma kapsamında hazırlanan ODKL de, sağlanacak destek adımlarından bir tanesini oluşturuyor.

Bu çalışma ile öğrencilik hayatım resmîyette sonlanmış oluyor. Bu süreçte Anadolu Üniversitesi’nde tanışma şansına ulaştığım, başta Prof. Dr. İbrahim H. Diken olmak üzere bütün hocalarıma ve arkadaşlarıma ne kadar teşekkür etsem azdır. Kendilerinden her zaman yakınlık gördüm, onların desteği sayesinde özel eğitim alanına dâhil oldum. Tez jürimde bulunan; Prof. Dr. Atilla Cavkaytar, Prof. Dr. Funda Acarlar, Doç. Dr. Onur Kurt ve Doç. Dr. Yavuz Akbulut’a da değerli katkıları için çok teşekkür ediyorum. Yard. Doç. Dr. Güçlü Şekercioğlu’na ve Yard. Doç. Dr. Özlem Diken’e de önemli katkıları için müteşekkirim.

Marmara Üniversitesi’ndeki hocalarıma ve arkadaşlarıma da çok teşekkür ediyorum. Prof. Dr. Dilek Erbaş, Yard. Doç. Dr. Aydan Aydın ve Öğr. Gör. Dr. Oktay Sarı, doktora süreci boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemediler. Kendileri ile beraber çalışmaktan gurur duyuyorum.

Verilerin sağlanması sürecinde kurum idarecileri, öğretmenler ve çocukların yakınları bana önemli vakitlerini ayırdılar. Burada yüzlerce insanın emeği var. Hepsine çok teşekkür ediyorum.

Yakın arkadaşlarıma da çok teşekkür ediyorum, sayelerinde genç kaldım.

Ailem bana her zaman, her konuda destek verdi. İyi ki varlar.

Bu çalışmanın OSB’den etkilenmiş insanlara ve yakınlarına faydalı olmasını umuyorum.

Onur Özdemir

Eskişehir-İstanbul, 2014



## ÖZGEÇMİŞ

Onur ÖZDEMİR

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Doktora

### Eğitim

Yüksek Lisans	2008	Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gelişimsel Yetersizliği Olan Çocukların Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı
Lisans	2002	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü
Lise	1997	Anadolu Lisesi, Eskişehir

### İş

2004-2007	Psikolog, Bilecik Devlet Hastanesi
2007-2009	Psikolog, Eskişehir Devlet Hastanesi
2009-	Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü

### Seçilmiş Yayınlar

Özdemir, O., Diken, İ. H., Diken, Ö. ve Şekercioğlu, G. (2013). Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Checklist-ABC) modifiye edilmiş Türkçe Versiyonu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışması: Pilot uygulama sonuçları. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 5(2), 168-186.

Koch, K. R., Özdemir, O. & Akkose, M. C. (2014). Enhancing early intervention services for children with special needs in the Middle East: A Turkish initiative. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(1), 143-150.

### Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri ve Yılı: Eskişehir, 1979      Cinsiyeti: Erkek      Yabancı Dili: İngilizce

## İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
Problem.....	1
Amaç .....	3
Önem .....	4
Sınırlılıklar .....	5
Tanımlar.....	5
İKİNCİ BÖLÜM: İLGİLİ ALANYAZIN .....	6
Otizm Spektrum Bozukluklarında Davranışsal ve Algısal Örüntüler .....	6
Sosyal Etkileşim ve Sosyal İletişim Sınırlılıkları .....	6
Yineleyen ve Sınırlı Davranışlar.....	11
Zihinsel Yetersizlik ve Savant Durumları .....	15
OSB’de Yaygınlık Oranları .....	16
OSB’nin Olası Nedenleri.....	17
Geçmişten Günümüze OSB’de Tanılama Ölçütleri.....	20
OSB’nin Değerlendirilmesi .....	27
Tarama Süreçleri.....	30
Tarama Araçları .....	33
Tanılama Süreçleri.....	40
Tanılama Araçları .....	42
Değerlendirme Araçlarına Yönelik Ülkemizdeki Çalışmalar .....	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....	50
Araştırma Modeli.....	50
Veri Toplama Süreci.....	50
Çalışma Grubu .....	54
Veri Toplama Araçları .....	57

Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL; Autism Behavior Checklist, ABC) .....	57
ODKL'nin Hazırlanması Çalışmaları .....	60
Uyarlama ve değişiklik çalışmaları .....	60
Yeni maddelerin eklenmesi .....	63
ODKL Pilot Çalışma.....	64
Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu .....	68
Bilgi Formu .....	68
Verilerin Çözümlemesi .....	68
Veri Setlerinin Değerlendirilmesi .....	68
Birincil Bakıcı ve Uzman Formlarının Karşılaştırılması .....	69
Geçerlik Analizleri .....	69
Yapı Geçerliği Analizleri.....	69
Faktör analizleri .....	69
Çeşitli değişkenlere göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.....	71
Ayırt Edici Geçerlik.....	71
Gruplar arası karşılaştırma .....	71
ROC analizi .....	72
Ölçüt Bağımlı Geçerlik.....	72
Güvenirlik Analizleri .....	72
İç Tutarlık Analizleri .....	73
Madde Ayırt Edicilikleri.....	73
Test-Tekrar Test Güvenirliği .....	73
Kesme Puanlarının Belirlenmesi .....	73
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUMLAR .....	75
Bulgular .....	75
Veri Setlerinin Değerlendirilmesi.....	75
Birincil Bakıcı ve Uzman Formlarının Karşılaştırılması.....	75
Geçerlik Analizleri.....	75
Yapı Geçerliği .....	75
Faktör analizleri .....	75
Çeşitli değişkenlere göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.....	78
Cinsiyete göre ODKL puanlarının karşılaştırılması .....	78

Yaş grupları ve ODKL puanlarının korelasyonunun belirlenmesi .....	78
Konuşma davranışına göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.....	78
Zihinsel yetersizlik durumuna göre ODKL puanlarının karşılaştırılması ...	78
Ayırt Edici Geçerlik .....	79
Gruplar arası karşılaştırma .....	79
ROC analizi .....	79
Ölçüt Bağımlı Geçerlik .....	81
Güvenirlik Analizleri .....	81
İç Tutarlılık .....	81
Madde Analizleri .....	81
Test-Tekrar Test Güvenirliği .....	81
Kesme Puanlarının Belirlenmesi .....	83
Yorumlar .....	84
Geçerlik Analizlerine İlişkin Yorumlar .....	84
Güvenirlik Analizlerine İlişkin Yorumlar.....	89
Kesme Puanlarına İlişkin Yorumlar .....	90
BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91
Sonuç .....	91
ODKL'nin Geçerlik Analizlerine Yönelik Sonuçlar .....	91
ODKL'nin Güvenirlik Analizlerine Yönelik Sonuçlar.....	92
ODKL'nin Belirlenen Kesme Puanlarının Sonuçları .....	93
Öneriler .....	93
EKLER.....	94
KAYNAKÇA.....	98

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: <i>DSM V Otizm Spektrum Ölçütleri</i> .....	26
Tablo 2: <i>OSB'de Kullanılan Başlıca Tarama Araçları</i> .....	35
Tablo 3: <i>OSB'de Kullanılan Başlıca Tanılama Araçları</i> .....	44
Tablo 4: <i>Uzman/Öğretmen Formları İllere Göre Veri Dağılımları</i> .....	51
Tablo 5: <i>Uzmanların Doldurdukları Formlara Göre Branş Dağılımları</i> .....	52
Tablo 6: <i>Birincil Bakıcı Formları İllere Göre Veri Dağılımları</i> .....	53
Tablo 7: <i>Birincil Bakıcıların Yakınlık Dağılımları</i> .....	53
Tablo 8: <i>Birincil Bakıcıların Eğitim Durumları</i> .....	54
Tablo 9: <i>Birincil Bakıcıların Meslek Dağılımları</i> .....	54
Tablo 10: <i>Çalışma Grubu İllere Göre Veri Dağılımları</i> .....	55
Tablo 11: <i>Çalışma Grubu Cinsiyet Dağılımları</i> .....	55
Tablo 12: <i>Çalışma Grubu Yaş Dağılımları</i> .....	56
Tablo 13: <i>Çalışma Grubu Tanı Dağılımları</i> .....	56
Tablo 14: <i>Çalışma Grubu Kurum Dağılımları</i> .....	57
Tablo 15: <i>ODKL Maddeleri ve Diğer Araçlar Madde Karşılıkları</i> .....	65
Tablo 16: <i>Madde Faktör Yükleri</i> .....	76
Tablo 17: <i>Gruplar Arası Kruskal Wallis H Analizi Sonuçları</i> .....	79
Tablo 18: <i>ROC Analizine Dayalı Kesme Puanlarının Duyarlılık ve Özgüllük Karşılıkları</i> .....	80
Tablo 19: <i>42 Madde için Nokta Çift Serili Korelasyon (N.Ç.S.K.) Değerleri</i> .....	82
Tablo 20: <i>Konuşma Maddeleri için Nokta Çift Serili Korelasyon (N.Ç.S.K.) Değerleri</i>	82
Tablo 21: <i>Konuşmayan Çocuklar İçin Belirlenen Kesme Puanları</i> .....	83
Tablo 22: <i>Konuşan Çocuklar İçin Belirlenen Kesme Puanları</i> .....	83

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil1: <i>ROC Eğrisi</i> .....	80
---------------------------------	----

## KISALTMALAR LİSTESİ

ABC:	Autism Behavior Checklist
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ADI-R:	Autism Diagnostic Interview Revised (Otizm Tanılama Görüşmesi Gözden Geçirilmiş)
ADOS-G:	Autism Diagnostic Observation Schedule (Otizm Tanılama Gözlem Protokolü-Genel)
AOSI:	Autism Observation Scale for Infants (Bebekler için Otizm Gözlem Ölçeği)
APA:	American Psychiatry Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)
ASSQ:	Autism Spectrum Screening Questionnaire (Otizm Spektrum Tarama Aracı)
ASQ:	Autism-Spectrum Quotient (Otizm Spektrum Ölçeği)
BISCUITS:	The Baby and Infant Screen for Children with Autism Traits (Otizm Özellikleri için Bebek ve Çocuk Taraması)
CARS:	Childhood Autism Rating Scale (Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği)
CAST:	Childhood Asperger Syndrome Test (Çocukluk Asperger Sendromu Testi)
CDC:	Centers for Disease Control and Prevention (Hastalıkların Kontrolü ve Engellenmesi Merkezleri)
CFI:	Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)
CHAT:	Checklist for Autism in Toddlers (Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği)
DBC-ASA:	Developmental Behaviour Checklist-Autism Screening Algorithm (Gelişimsel Davranış Kontrol Listesi-Otizm Tarama Algoritması)
DFA:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
DISCO:	Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (Sosyal ve İletişim Bozuklukları için Tanılama Görüşmesi)
DSM:	Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı

ESAT:	Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (Otistik Özelliklerin Erken Taranması Aracı)
GARS-2 :	Gilliam Autism Rating Scale 2nd Edition
GFI:	Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi)
GOBDÖ-2-TV:	Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 Türkçe Versiyonu
ICD:	The International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması)
IDEA :	The Individuals with Disabilities Education Act (Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitim Yasası)
ITC:	Infant-Toddler Checklist (Bebek-Çocuk Kontrol Listesi)
KHK:	Kanun Hükmünde Kararname
M-CHAT:	Modified Checklist for Autism in Toddlers (Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği)
ODGÖ:	Otizm için Davranış Gözlem Ölçeği
ODKL :	Otizm Davranış Kontrol Listesi
OSB:	Otistik spektrum bozuklukları
RAM:	Rehberlik Araştırma Merkezi
RMSEA:	Root Mean Square Error Of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)
ROC:	Receiver Operating Characteristic (İşlem Karakteristik Eğrisi)
SCQ:	Social Communication Questionnaire (Sosyal İletişim Ölçeği)
SRS 2:	Social Responsiveness Scale 2 (Sosyal Karşılık Ölçeği 2)
STAT:	Screening Tool for Autism for Two Year Olds (İki Yaşındakiler için Otizm Tarama Aracı)
Q-CHAT:	Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Nicel Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği)
YGB-BTA:	Yaygın Gelişimsel Bozukluk-Başka Türü Adlandırılmayan



## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Otizm spektrum bozuklukları (OSB), doğumda ya da erken dönemde ortaya çıkan bir takım yapısal sorunlar nedeniyle; sosyal etkileşimi, fikir ve duygu paylaşımını, hayal kurmayı, başkalarıyla ilişki içerisinde olmayı olumsuz etkileyen (National Research Council-Ulusal Araştırma Konseyi, 2001) ve yineleyen-sınırlı davranışlara neden olan durumlar olarak değerlendirilmektedir. Beyin ve sinir sistemindeki bir takım yapısal ve işlevsel yetersizlikler ile ilişkili olduğu düşünülen OSB'nin, bilimsel dayanakları kabul edilmiş herhangi bir tıbbi tedavisi yoktur. Diğer yandan, erken dönemde teşhis ve bunu takip eden yoğun eğitim programları, OSB'den etkilenen bireylerin işlevselliğine önemli katkılarda bulunmakta, kimi durumlarda ise daha önceden konulmuş olan OSB tanısının kaldırılmasını sağlayabilmektedir (Fein ve diğerleri, 2013). OSB'ye yönelik tanılama ve müdahale çalışmaları son yıllarda artmakta, bilimsel dayanakları oluşturulmuş uygulamalar, hizmet standartların düzeyini yükseltmektedir. Bu uygulamalar, ülkemizde de gittikçe yaygınlaşmakla birlikte, bilimsel dayanaklı tanılama araçlarının ve uygulamalarının yeterli seviyede olduğunu söylemek henüz güçtür. OSB'nin tanılanma sürecinde kullanılabilir nitelikli araçların ve bunların kullanımının artması, daha çok bireyin erken dönem müdahale uygulamalarından yararlanmasını sağlayacaktır.

#### **Problem**

Türkiye'deki resmi özel eğitim hizmetleri, 19.yy'a kadar giden bir tarihe sahip olmasına rağmen (Akçamete, 1998), bu hizmetler genellikle kurumsal bir yapıya sahip olmamıştır. Uzun dönemler boyunca, özel gereksinimli bireylere yönelik kurumların ve yasal düzenlemelerin uzun ömürlü olmadıkları, sağlanan eğitim hizmetlerinin de sınırlı sayıda bireye ulaşmış olduğu söylenebilir. 1961 yılında çıkartılan "İlköğretim ve Eğitim Kanunu", 1983 yılında çıkartılan 2916 sayılı "Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası" gibi yasal düzenlemeler, özel eğitim alanına önemli katkılar yapmasına rağmen, bunların uygulamalardaki etkinlikleri sınırlı olmuştur (Akçamete, 2010). Son 20 yılda ise ülkemizdeki özel eğitim ve ilişkili hizmetlerin, uzman personel sayısının ve ilgili

birimlerin nitelik ve nicelik bakımlarından mesafe kat etmekte olduğu gözlenmektedir. Ülkemizde, özel eğitim alanında genel bir iyileşme söz konusudur.

Özel eğitim alanındaki bu gelişmelerden bazıları yasal mevzuatlarla ilgilidir. 1997 yılında yayımlanan 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname’de (KHK) özel eğitim hizmetleri hakkında kapsamlı bir çerçeve sunulmaktadır. 573 sayılı KHK doğrultusunda, 2006 yılında yayımlanan ve son olarak 2012 yılında güncellenen Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, sağlanan hizmetler hakkında oldukça kapsamlı bir içeriğe sahiptir. Yönetmeliğin ikinci kısmı “Eğitsel Değerlendirme ve Yerleştirme” hakkındadır. Bu kısım özel eğitim hizmetlerinden yararlanacak bireylerin değerlendirilmeleri ve uygun hizmetlere yerleştirilmelerine dair uygulama esaslarını ve ilkelerini içermektedir. Yönetmelikteki sekizinci maddenin a bendi, eğitsel tanılama ve değerlendirmenin ilkelerinden birincisidir, buna göre: “Eğitsel değerlendirme ve tanılama erken yaşta yapılır.” (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012). Bu ifade ile özel gereksinimli bireylerin erken yaşta değerlendirilmelerinin önemi belirtilmektedir. Son dönemdeki araştırma bulguları da özel gereksinimli bireylerin değerlendirme sonrasında, erken müdahale uygulamalarından yararlandıklarında, çok önemli kazanımlar elde edebildiklerini göstermektedir (Hebbeler ve diğerleri, 2007). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde erken değerlendirmeye ilişkin bir ilkenin yer alması da bu durumun altını çizmektedir. Diğer yandan, yönetmelikte geçen bu ifadeye rağmen, ülkemizde erken tanılamamanın ve eğitim hizmetlerinin sağlanmasında zorluklar yaşandığı da görülmektedir.

Türkiye’de bireylerin resmi özel eğitim hizmetlerinden yararlanmaları Rehberlik Araştırma Merkezlerinden (RAM) alınacak eğitsel değerlendirme ve tanılama raporu ile sağlanmaktadır. Bu raporun hazırlanmasında genellikle ölçme-değerlendirme araçlarını kullanabilen rehber öğretmenler görev almaktadır. Bireylere sağlanacak destek eğitim hizmetleri öncesinde ise eğitsel tanılamaya ek olarak, tıbbi tanılamaya da gereksinim duyulmakta ve öğrencilerin sağlık kurulu raporu alınması gerekmektedir (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012). Bu raporlar gerekli branşların olduğu (tam teşekküllü) hastanelerden alınabilmektedir (Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik, 2013). Bu hastanelerde görevli psikologlar, psikiyatri uzmanının yönlendirmesiyle, tanılama için gerekli değerlendirmeleri yapmaktadırlar.

Türkiye’de, gerek RAM’larda çalışan öğretmenlerin, gerekse hastanelerde çalışan uzmanların kullanabilecekleri standart araçlar çok yaygın değildir. Sınırlı sayıda zekâ testleri ve gelişim envanterleri öğretmenlerin ve uzmanların en çok kullandıkları standart araçlardır. Gelişimsel farklılıkların değerlendirilmesinde kullanılacak araçların kullanımı ise çok daha sınırlıdır. OSB’ye ilişkin değerlendirmelerde de benzer bir durum söz konusudur. Tanılamalar genellikle klinik gözlem ve varsa OSB için kullanılan tarama araçları ile yapılmaktadır. Her iki durumda da değerlendirmeyi yapan uzmanın tecrübe düzeyi önem kazanmakta, değerlendirme kalitesi genellikle uzmanın mesleki birikimine dayanmaktadır. Standart araçların kullanımının sınırlı düzeyde olması, gerek RAM’larda gerekse hastanelerdeki değerlendirme süreçlerini, dolayısıyla da birey için hazırlanan raporların güvenilirliğini olumsuz etkilemektedir. OSB’den etkilenmiş çocukların gerekli eğitim hizmetlerinden uygun şekilde yararlanamaması ya da tersi durumlar, OSB göstermeyen çocukların OSB tanısı almaları, telafisi oldukça güç durumlara neden olabilmektedir.

Ülkemizde OSB’ye yönelik bazı tarama ve tanılama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar, ülkemizdeki gereksinimler değerlendirildiğinde alana şüphesiz önemli katkılar getirmektedir. Diğer yandan bu çalışmalarda dikkati çeken genel bir nokta, Diken, Ardiç, Diken ve Gilliam’ın (2012) çalışması dışında, bunların çalışma grupları bakımından sınırlı sayıda bireyi kapsamıdır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında, özellikle Türkiye gibi farklı kültürel ve sosyo-ekonomik yapılar içeren bir ülke için, mümkün olduğunca fazla sayıda bireyin çalışma grubunda yer alması gerekmektedir. Ülkemizde bu gereksinimi karşılayan çalışmalara yer verilmesi, OSB’ye yönelik çalışmalarda üzerinde durulması gereken bir noktadır.

### **Amaç**

Bu araştırmanın amacı, Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL) 2008 versiyonunun Türkçe uyarlamasının ve geçerlik-güvenirlik çalışmalarının yapılmasıdır. Bu amaçla aşağıdaki araştırma sorusuna yanıt aranmıştır.

ODKL Türkçe uyarlaması, OSB’nin tanınmasına yönelik geçerli ve güvenilir bir araç mıdır?

## Önem

Ülkemizdeki özel eğitim hizmetlerinin yaygınlaşmasının da etkisiyle, RAM'larda ve hastanelerde özel gereksinimli bireylere yönelik yapılan değerlendirmelerin sayısında önemli bir artış görülmektedir. Özel gereksinimli bireylerin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar, uzmanların mesai süresi içerisinde önemli yer tutmaktadır. Bu kurumlarda görev yapan uzmanlar için, üstesinden gelinmesi gereken önemli bir sorun ise, yoğun iş yüküne rağmen, mümkün olduğunca güvenilir ve geçerli değerlendirmeler yapabilmektir. Değerlendirme süreci aile için oldukça zorlu bir dönem olmaktadır. Değerlendirmelerin yanlış yapılması ya da tanılama sürecinin uzaması ebeveynlerin kaygı düzeylerini arttırdığı gibi, oldukça önemli olan erken müdahalenin gecikmesine neden olabilmektedir.

Değerlendirme çalışmaları sırasında standart ölçme-değerlendirme araçlarının kullanımı, tanılama sürecinin sağlıklı yürütmesinde hem uzmanlar için, hem de kurumlara başvuran aileler için oldukça yararlı olabilmektedir. Bu araçlar tanılama işlemi için tek dayanak noktası olmazlar ancak uzmanlara ve aileye değerlendirme sürecinde bireyin durumunu ortaya koymada yardımcı olurlar.

Standart değerlendirme araçların belirtilen bu avantajlarına rağmen, Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapıldıktan sonra kullanılan araçların sayısının yeterli düzeyde olduğunu söylemek mümkün değildir. OSB'yi değerlendirmek için kullanılan araçlar da bu duruma dâhildir. Bu nedenle yurt dışında geliştirilmiş ve kullanılmakta olan araçların Türkiye uyarlamalarının yapılmasının, Türkiye'deki özel eğitim hizmetlerine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. ODKL, kısa sürede tamamlanan, uygulaması uzmanlık gerektirmeyen ve kolay anlaşılır bir tanılama aracıdır. Bu özellikleri barındırması nedeniyle, yukarıda belirtilmiş olan ülkemiz koşullarında uzmanlara değerlendirme sürecinde yardımcı olabilecektir.

Ülkemizde ve yurt dışında OSB'ye yönelik bilimsel çalışmalar her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmaların önemli bir etkisi de uygulamalarda görülen hızlı değişimdir, yeni tanılama ve müdahale uygulamaları eskilerin yerini almaktadır. OSB çalışmaları konusunda, son yıllarda yaşanan önemli bir değişiklik tanılama çalışmaları ile ilgilidir. OSB'nin tanılanması için kullanılan başlıca kılavuzlardan biri olan Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı'nın beşinci versiyonu (DSM V) Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından 2013 yılında yayımlanmıştır.

Bu baskıda, değerlendirme ölçütlerinde bir takım değişikliklere gidilmiş ve bireyin gereksinim duyacağı destek hizmetler; hafif, orta ve ağır olmak üzere üç düzeyde belirlenmiştir. DSM V ile uyumlu olarak kullanılabilecek bir değerlendirme aracının ülkemizde de kullanılması, alandaki güncel gelişmelerin takip edilebilmesi açısından da önemli bir konudur.

Yukarıda belirtilen gereksinimler doğrultusunda, ODKL'nin Türkçe'ye uyarlanmasının ve geçerlik-güvenirlik çalışmalarının yapılmasının, ülkemizdeki özel eğitim ve OSB'ye yönelik çalışmalar açısından önem arz edeceği söylenebilir.

### **Sınırlıklar**

Araştırmanın sınırlıkları olarak şu durumlar sıralanabilir:

- 1- Araştırmanın çalışma grubu OSB tanısı almış 3-15 yaş aralığındaki çocuklar ile sınırlıdır.
- 2- Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları çalışma grubu bölümünde belirtilen 21 ilden sağlanan veriler ile sınırlıdır.
- 3- Analiz çalışmalarında kullanılan veriler, uzman/öğretmen ve birincil bakıcılardan alınan verilerin birleştirilmesi ile oluşturulmuştur.

### **Tanımlar**

**Otizm Spektrum Bozuklukları:** Yaşam boyu devam eden, erken çocukluk döneminde başlayan, farklı gelişimsel alanlarındaki yetersizliklerin bireyi etkilediği durumlar (National Research Council-Ulusal Araştırma Konseyi, 2001).

**Tarama:** Gelişim sürecinde problem olabilecek durumları saptama (Slentz, 2008).

**Tanımlama:** Gelişimsel, akademik ve davranışsal alanlarda güçlü ve güçsüz noktaları belirleme, özel gereksinim düzeyini ve gerekli olan öğretim ortamlarını saptama (Slentz, 2008).

## İKİNCİ BÖLÜM İLGİLİ ALANYAZIN

OSB; Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (American Psychiatry Association, APA) 2013 yılında yayınladığı DSM V'de yer alan bir takım belirtiler ile tanımlanmıştır. Bu belirtiler; farklı ortamlardaki sosyal iletişim ve sosyal etkileşim yetersizlikleri ile sınırlı-yineleyen davranış, ilgi ve etkinlikleri içermektedir. Tanıma göre belirtiler erken gelişim döneminde ortaya çıkmakta ve bireyin sosyal, iş veya diğer önemli yaşam alanlarında klinik açıdan belirgin bozulmaya yol açmaktadır (APA, 2013). OSB terimi 2013 yılında DSM V'in yayımlanması ile kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, 2013 yılı öncesinde kullanılmış olan yaklaşık/benzer terimlere (çocukluk otizmi, otizm, otistik bozukluk) alanyazında sıkça rastlanmaktadır. Bu metinde genel olarak Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB) terimi kullanılacak, ancak önceki dönemlere ait alanyazında kullanılan diğer terimler, yazarların kullandığı biçimi ile aktarılacaktır.

### **Otizm Spektrum Bozukluklarında Davranışsal ve Algısal Örüntüler**

OSB, erken çocukluk otizmi adı altında Kanner tarafından 1944 yılında tanımlanmıştır (Feinstein, 2010). Bu terimi kullanmadan bir yıl önce, Kanner (1943), OSB ile ilişkili ilk bilimsel yayın olarak değerlendirilen çalışmasında; başka insanlar ile ilişki kurmayan, iletişim becerileri sınırlı, değişikliklere tahammülü olmayan, bazı seslerden, gürültülerden çok rahatsız olan ve farklı bilişsel özellikler gösteren 11 çocuğun vaka örneğini raporlamıştır. Sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda da sosyal etkileşim sınırlılıkları, iletişim sınırlılıkları ve yineleyen-sınırlı davranışlar OSB'deki temel durumlar olarak kabul görmüş ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) tıp çevrelerinde kullanılan DSM'in üçüncü, dördüncü ve gözden geçirilmiş (TR) dördüncü baskılarında da temel ölçütler olarak yer almıştır. 2013 yılında yayımlanan DSM V'de ise; sosyal etkileşim ve sosyal iletişim yetersizlikleri aynı başlık altına alınmıştır. Aşağıdaki bölümde OSB'de görülen bu temel durumlar değerlendirilecektir.

### **Sosyal Etkileşim ve Sosyal İletişim Sınırlılıkları**

Sosyal etkileşim sınırlılıkları OSB'de gözlenen temel bir durumdur. Otizm kelimesinin İngilizcesi olan "autism" Yunanca "autos" kelimesinden gelmektedir ve "kendi iç haline

yönelmiş” anlamındadır (Oxford Dictionaries, 2014). Kanner bu kelimeyi, çalışmasındaki çocukların başkaları ile etkileşime girmek yerine kendi hallerinde olma durumlarını tanımlamak için tercih etmiştir. “Başkaları ile alakadar olamama” Kanner’e göre çalışmasında yer alan çocuklardaki temel yetersizliktir. Ebeveynler çocuklarını; *kendisine yeten, bir kabuk içerisinde gibi, en çok yalnız kaldığında mutlu, başka insanlar sanki yanında değilmiş gibi davranan, yanındaki şeylere ilgisiz, sessiz bir bilgelik içerisinde gibi, sosyal farkındalığı olmayan, sanki hipnotize olmuş gibi* ifadeleriyle tanımlamışlardır. Kanner, bu durumlara ek olarak, normal gelişim gösteren çocuklar ilk aylardan itibaren ebeveynleri onları kaldıracağı zaman vücutlarını hazırlarken, çalışmadaki neredeyse hiçbir çocuğun küçükken bunu yapmamış olduğunu da belirtmektedir (Kanner, 1943).

OSB’den etkilenen bireyler, sosyal etkileşim sınırlılıklarının ilk belirtileri olarak, erken dönemde ebeveynleri ile göz kontağı kurma veya ebeveynlerinin yakınlığını arama gibi davranışları seyrek göstermektedirler (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, 2012). Yapılan çalışmalar, sonradan OSB tanısı almış bireylerin erken dönem video kayıtlarında; ismi çağrıldığında yanıt verme, bir başkasına bakma, gülümseme, göz teması kurma gibi sosyal davranışları normal gelişim gösteren akranlarına göre daha sınırlı düzeyde sergilediklerini göstermiştir. (Osterling ve Dawson, 1994; Werner, Dawson, Osterling ve Dinno, 2000).

Araştırmacılar bebeklerin ilk sosyal davranışları içerisinde, ortak dikkati ön plana almaktadırlar. Ortak dikkat, bireyin dikkatini bir başkasıyla birlikte, bir nesne veya olay üzerinde sürdürebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Mundy ve Gomes, 1998). Normal gelişim gösteren çocuklarda ortak dikkat becerileri, dil gelişimi ve sosyal gelişim açısından önemli rol oynamakta (Tomasello ve Farrar, 1986) ve ileri dönemlerdeki dil ve sosyal gelişim düzeylerini öngörmektedir (Delinicolas ve Young, 2007; Mundy ve diğerleri, 2007). OSB gösteren bireyler ortak dikkat yetersizlikleri nedeniyle;

- Diğer bireylere sosyal açıdan dikkatlerini yöneltmede problem yaşarlar,
- Bakışlarını diğer bireyler ve nesnelere arasında değiştirmekte zorlanırlar,
- Duygularını diğer insanlarla paylaşmakta zorlanırlar,
- Diğer bireylerle göz teması kurmakta ve göz temasını takip etmekte güçlük çekerler,

- Deneyim paylaşmak amacıyla başka insanların dikkatlerini çekmeye çalışmazlar (Woods ve Wetherby, 2003).

Doğumdan sonraki ilk yıldan itibaren kendini gösteren sosyal etkileşim sınırlılıkları ileriki yıllarda da devam etmektedir. OSB gösteren çocuklar genellikle yalnız kalmayı tercih etmektedirler. Diğer kişileri, tanıdık olsun veya olmasın genelde görmezden gelir gibi davranmaktadırlar. Genelde az sayıda arkadaşları olmakta, geliştirdikleri arkadaşlık ilişkileri de daha çok kendi özel ilgileriyle alakalı olmaktadır.

Sosyal etkileşimin temel özelliklerinden olan oyun davranışı OSB gösteren çocuklarda oldukça sınırlıdır. Bu bireyler küçük yaşlardan itibaren akranları ile beraber oyun oynamayı aramamaktadırlar. Diğer çocuklar, OSB gösteren çocuğun oyun etkinliğinde genelde edilgen bir rol alırlar (Filipek ve diğerleri, 1999; Johnson, Myers ve diğerleri, 2007). Oyun becerilerinde görülen sınırlılıklara genelde diğer yetersizlik gruplarında da rastlanmaktadır. Bununla birlikte OSB'den etkilenen çocuklarda bu sınırlılıklar erken dönemden başlayarak çok daha belirgin düzeydedir. OSB gösteren çocuklar, zihinsel yetersizlik ve işitme yetersizliği gösteren çocuklara göre belirgin düzeyde daha az oyun davranışı sergilemektedirler (Stone, Lemanek, Fishel, Fernandez ve Altemeier, 1990). Mundy, Sigman, Ungerer ve Sherman (1986) otizmlili çocukların akranları ile birlikte oyun davranışlarını karşılaştırmışlar, OSB gösteren çocukların, yalnızca zihinsel yetersizlik gösteren akranlarına göre, sıra almayı ve oyun çağrısına yanıt vermeyi belirgin ölçüde daha az gerçekleştirdiklerini görmüşlerdir. OSB'den etkilenen çocukların oyun becerileri nitelik ve nicelik yönünden sınırlı düzeylerde kalmaktadır. Normal gelişim gösteren çocuklarda görülen oyun aşamaları, OSB gösteren çocuklarda genelde görülmemektedir. Bazı çocuklar, duyuşsal motor oyun aşamasını hiçbir zaman geçememektedir. Çocukların oyun yelpazeleri genelde; basit, yineleyen, stereotipik özellikte ve çeşitlilikten uzak nitelikte değerlendirilmektedir (Stanley ve Konstantareas, 2007). Nesnelerin döndürülmesi, çarpıştırılması, yineleyen ve stereotipik hareketlerle manipüle edilmesi yaygın olarak görülmektedir (Johnson, Myers ve diğerleri, 2007).

Oyuncak olarak kullanılan nesnenin temel özelliğine dayanan işlevsel oyun becerisi, OSB'den etkilenmiş çocuklarda daha sınırlıdır. Bu çocuklarda işlevsel oyun görülsede, bu oyunlar normal gelişim gösteren veya Down sendromu gösteren akranlarında olduğundan nitelik ve süre bakımından daha sınırlıdır (Williams, Reddy ve



Costall, 2001). Normal gelişim gösteren çocuklar oyuncaklarını işlevleri doğrultusunda kullanırken (oyuncak arabaları birbirleri ile yarıştırmak, vb.), OSB'den etkilenmiş çocuklar bunları sınırlı düzeyde yapmaktadır. Oyunları çoğu durumda, nitelik bakımından oyundan çok yineleyen ve sınırlı davranışların özelliklerini göstermektedir (oyuncak arabaları sıraya dizmek, sürekli elinde sallamak, vb.).

OSB gösteren çocuklar hayali oyunlarda da genelde yetersizlik göstermektedirler. Bir nesneyi başka bir nesne yerine koyarak oyun oynama (bir muzun oyun içerisinde telefon gibi kullanmak) ya da oyundaki senaryoya göre farklı rolleri canlandırma (evcilik oyununda anne-baba olma gibi) normal gelişim gösteren çocuklarda sıkça görülmekteyken, OSB gösteren çocuklarda oldukça sınırlı düzeyde kalmaktadır (McDonough, Stahmer, Schreibman ve Thompson, 1997). Diğer çocuklarla etkileşim kurulması gereken karmaşık oyunlarda da genelde zorluk yaşarlar ve bu oyunları tercih etmezler. Bu durum akranlarıyla arkadaşlık geliştirmelerine engel olabilir. Arkadaşları bir süre sonra OSB gösteren çocuğu yalnız bırakabilir, fiziksel veya duygusal olarak istismar edebilirler (Johnson, Myers ve diğerleri, 2007).

OSB gösteren bireylerde sınırlı düzeylerde de olsa sosyal etkileşim davranışlarına rastlanmaktadır. OSB gösteren bireylerin normal gelişim gösteren yaşlılarından daha az da olsa birincil bakıcılara yönelik bağlanma davranışı gösterdikleri raporlanmaktadır (Akdemir, Pehlivan Türk, Ünal ve Özusta, 2009). Zihinsel işlevleri normal ya da normalin üstünde olan OSB gösteren bireyler ile yapılan bazı çalışmalar, bu bireylerin sosyal etkileşim sınırlılıklarının farkında olduklarını ancak kendilerini diğer insanların değerlendirdiklerinden daha çok sosyal etkileşim içinde değerlendirdiklerini göstermektedir (Johnson, Filliter ve Murphy, 2009). Bauminger ve Kasari (2000), çalışmalarında yüksek işlev gösteren OSB gösteren çocukların, niteliksel açıdan normal gelişim gösteren akranlarından farklılık gösterse de, yalnızlık duyguları yaşayabildiklerini ve başkaları ile arkadaşlık geliştirme konusunda istekli olduklarını belirtmektedirler.

İletişim becerilerindeki yetersizlikler genellikle çocukta konuşmanın hiç olmaması veya gecikmesi biçiminde anne babaların dikkatini çekmektedir. Ancak iletişim yetersizlikleri, OSB'de diğer geç konuşma durumlarına veya konuşma bozukluklarına oranla daha karmaşık yapıdadır. Gecikmiş konuşması olan çocuklar başka biçimlerde iletişim kurma çabalarında bulunurken ya da iletişimlerini mimikler, el

kol hareketleri ile desteklemeye çalışırken, OSB gösteren bireylerde bu tip çabalar görülmemektedir (Johnson, Myers ve diğerleri, 2007). İlk yıl itibari ile normal gelişim gösteren çocuklar, konuşma öncesi belirli iletişim davranışları sergilerken (nesne isteme veya ret etme, ilgi paylaşımına yanıt verme gibi) OSB gösteren çocuklarda bu davranışlar genelde görülmemekte, iletişim kurmaya yönelik çabalar ve jestler ile daha az karşılaşmaktadır. Bunlara ek olarak, iletişim öncesi davranışlar arasında değerlendirilen ortak dikkat, göz takibi, taklit, mimik gibi davranışlar OSB gösteren bireylerde sınırlı düzeylerde görülmektedir. Bu davranışların, diğer insanların da bilinçli varlıklar olduğunun kavranması ile paralel geliştiği ve OSB gösteren bireylerde sınırlı düzeyde kaldığı belirtilmektedir (Carpenter, Negell ve Tomesello, 1998).

OSB gösteren çocukların önemli bir bölümü hiçbir zaman konuşmamaktadır (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005). Bazı araştırmacılar tarafından gerileyen tip olarak adlandırılan otizm tipinde ise, çocukların ikinci yaşları itibari ile daha önceden kazanmış oldukları kelimeleri kaybettikleri belirtilmektedir (Lord, Shulman ve Di Lavore, 2004). Konuşabilen OSB'li bireylerde ise kelimeleri cümle formunda bir araya getirememeye ya da cümle içerisinde zamirleri doğru biçimde kullanamama gibi durumlarla (örneğin; ben yerine sen) sık karşılaşmaktadır (Lee, Hobson ve Chiat, 1994). OSB gösteren bireylerdeki erken dönem alıcı dil becerilerinin (ses kaynağına yönelme, basit kelimeleri anlama, basit yönergeleri yerine getirme, vb.) değerlendirilmesi, bazı bireylerde bu becerilerin, basit düzeydeki ifade edici dil becerilerine göre (basit sesler, kelimeler çıkarma) daha da gecikmiş durumda olduğunu göstermektedir (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska 2012).

Filipek ve diğerleri (2000), iletişim sınırlılıklarının, OSB'nin değerlendirilmesinde önemli bir ölçüt olduğunu belirtmektedirler. 12 aya kadar hiç ses çıkarmama, yüz veya vücut dilini hiç kullanmama, 16. aya kadar tek kelime etmeme ve 24. aya kadar iki kelimelik tümceler kurmama ya da herhangi bir yaştaki ani dil becerileri kaybı, yazarlar tarafından dikkatle ele alınması gereken durumlar olarak değerlendirilmektedir.

OSB gösteren çocukların bir bölümü temel dil becerilerine sahip olsalar bile uzun yönergeleri anlamada, ifadelerin arkasındaki gerçek anlamları veya şakaları değerlendirmede ve bir başkası ile diyalog sürdürmede zorluk yaşayabilmektedirler. Sözel olmayan iletişim biçimlerinde de sınırlılıklar görülmektedir, mimikler ve vücut

dili uygun biçimlerde kullanılamamaktadır (Filipek ve diğerleri, 1999; Johnson, Myers ve diğerleri, 2007). OSB gösteren bireyler bir başkası ile konuşulurken yüz ifadesi, fiziksel temas, göz teması ve ses tonu gibi sözel olmayan ipuçlarını değerlendirememekte, bu nedenle, sözel olmayan ipuçlarına bağlı muğlak ifadeleri kavramakta zorluk çekebilmektedirler (Tager-Flusberg, Paul ve Lord, 2005).

İletişim alanındaki sınırlılıklar otizmlili bireylerde görülen öfke nöbetleri, kendine zarar verme gibi davranışlar ile de ilişkili görülmektedir. Chiang (2008), OSB gösteren çocukların sergilediği istenmeyen davranışların bazı durumlarda talep etme ve geri çevirme işlevleri gösterdiğini, genelde yetişkinlere yönelik olarak sergilendiklerini ve yapılandırılmış öğretim ortamlarında ortaya çıktığını belirtmektedir.

Çeşitli araştırmalar, iletişim becerilerinin OSB gösteren çocuklardaki genel bilişsel düzey ile doğru orantılı, OSB'den etkilenme düzeyi ile de ters orantılı olduğunu göstermektedir. Yüksek işleve sahip ve OSB'nin diğer belirtilerini daha az gösteren bireylerde alıcı ve ifade edici dil becerileri daha gelişmiş olmaktadır (Luyster, Kadlec, Carter ve Tager-Flusberg, 2008; Kjellmer, Hedvall, Fernell, Gillberg ve Norrelgen, 2012). Lord ve Paul (1997), otizmlili bireylerde beş yaşından önce var olan akıcı konuşmanın sonraki yıllar için zekâ bölümü, uyumsal beceriler ve akademik yeterlilik alanlarında olumlu gidişat ile ilişkili olduğunu belirtmektedir.

### **Yineleyen ve Sınırlı Davranışlar**

OSB'de görülen diğer bir temel yetersizlik, yineleyen ve sınırlı davranışlar biçimindedir. Yineleyen davranışlar ritmik motor stereotipileri, yineleyen konuşmaları (ekolali), rutinleri ve ritüelleri içermektedir (Leekam, Prior, Uljarevic, 2011). Sınırlı davranışlar ise belirli ilgi ve davranışlara yönelik sürekli bir odaklanma halini ve bunlara takılıp kalmayı ifade etmektedir.

Turner (1999), alanyazındaki çalışmalarını değerlendirerek bu davranış grubunu düşük ve yüksek düzey davranışlar olarak ikiye ayırmıştır. Yineleyen vücut hareketleri, nesnelere uğraşma ve bir yerlere vurarak kendine zarar verme düşük düzey davranışlara örnektir. Bu davranışlar daha çok, küçük yaşta veya bilişsel işlevleri sınırlı olan OSB'li bireylerde görülmektedir. Alanyazındaki çalışmalar bu davranışlardan bazılarının (motor stereotipiler) OSB'ye özgü olduğunu, bazılarının (ani diskinezi, tikler, bir yerlere vurarak kendine zarar verme) ise başka sendromlarda da yüksek oranlarda

görüldüğünü işaret etmektedir (Leekam, Prior ve Uljarevic, 2011). Yineleyen vücut hareketleri, OSB gösteren bireylerde oldukça dikkat çekmektedir, sallanma, el çırpma, parmak ucunda yürüme gibi davranışlara sık rastlanmaktadır. Kimi durumlarda, bu davranışların çok sık olması bireyin öğretim etkinliklerinden yararlanmasını zorlaştırabilir. Normal gelişim gösteren çocuklarda da bu ve benzeri davranışlar görülebilmektedir. Ancak bunlar genelde gelişimin belirli dönemlerinde ortaya çıkıp daha sonra kaybolmaktadır, OSB’de ise bu davranışlar uzun dönemler devam edebilmektedir.

Turner (1999)’in yüksek düzey davranışlar olarak değerlendirdiği kategoride ise nesnelere bağlılık, rutinlerde ısrar ve sınırlı alanlarda yoğun ilgiler gibi davranışlar vardır. OSB’de rutinleşen davranışlar ve birbirini takip eden davranış örüntüleri oldukça belirgindir. Bunlar genelde aşırı düzeylerde ve takıntılı bir biçimde görülmektedir (Frith, 2008). OSB gösteren bireyler değişikliklere genelde olumsuz tepkiler gösterirler. OSB gösteren bir birey; yatağının yönünün değişmesi, okula her gün gidilen yol yerine başka bir yoldan gidilmesi ya da öğle yemeğinde portakal suyu yerine vişne suyu verilmesi gibi durumlarda ciddi zorluklar yaşayabilir ve bunların alıştığı eski haline getirilmesi için ısrar edebilir. Bu veya benzeri durumlarda yaşadığı tedirginlikleri, özellikle iletişim becerileri de sınırlıysa, problem davranışlar biçiminde gösterebilir. Rutinlere bu düzeyde bir bağlılık, OSB dışındaki bozukluklarda ya da hastalıklarda da görülebilir ancak bunlar çok daha sınırlı düzeylerde kalmaktadır (Turner, 1999).

Sınırlı ilgi alanları özellikle yüksek bilişsel kapasiteye sahip OSB gösteren bireylerde görülmektedir. Bu kişiler ilgi duydukları bazı konularda çok ayrıntılı bilgi sahibi olabilirler. Ancak bunlar çoğu zaman basit öğrenme merakının da ötesinde, işlevsel olmayan bilgilerdir (örneğin; deniz kuvvetlerindeki gemi envanteri). Bunların sosyal ortamlarda dile getirilmesi başka insanlarca garip karşılanabilir. Sınırlı konulara yönelik yoğun ilgiler normal gelişim gösteren bireylerde de görülebilir, ancak çalışmalar OSB gösteren bireylerde bunun daha yüksek oranlarda olduğunu göstermektedir (Tantam, 1991).

Yineleyen ve sınırlı davranışlar üzerine alanyazında çok sayıda çalışma olmasına rağmen, bunların doğasının ve nedenlerinin tam olarak belirlendiğini söylemek güçtür. Alanyazında bu durumları açıklayan görüşlerden bir tanesine göre, bu davranışlar bireyin iç dengesini sağlamaya yönelik çabalardan ibarettir. OSB gösteren bireyler,

algısal sistemlerinin farklı olması nedeniyle, dış uyaranların yoğunluğu ile başa çıkmakta zorlanmakta ve bunun sonucunda bu tip davranışlar sergilemektedirler. Bu ve benzeri açıklamalar dış dünyaya yönelik adaptasyonu vurgulamaktadır (Zentall ve Zentall, 1983). Alanyazındaki bir başka açıklama ise bunları davranışçı yaklaşım doğrultusunda açıklamaktadır. OSB gösteren bireyler, yaptıkları bazı davranışları pekiştirici etkisi nedeniyle daha sık tekrarlamakta ve bu davranışlar sonrasında kalıcı olmaktadır (Lovaas, Newsom ve Hickman, 1987). Bunların yanı sıra OSB gösteren bireylerin algısal sistem özellikleri nedeniyle “zayıf merkezi uyum” göstermelerinin (Frith ve Happe, 1994) ya da bilişsel sistemlerindeki “yönetici işlevlerindeki bozuklukların” (Ridley, 1994) yineleyen davranışların nedeni olabileceğine dair açıklamalar da bulunmaktadır.

OSB gösteren bireylerin içsel ve dışsal uyaranlara diğer bireylere göre farklı tepkiler vermesi, Kanner’ın 1943 yılındaki çalışmasından bu yana dikkat çeken bir durumdur. Kanner (1943), yüksek ses çıkaran veya hareket eden nesnelerin (salıncak, asansör, elektrikli süpürge, ocak, yumurta çırpıcı, vb.) araştırma grubundaki çocukları korkuttuğunu ve paniklettiğini belirtmektedir. Filipek ve diğerleri, (2000) ve Elwin, Ek, Kjellin ve Schroder (2013) OSB gösteren yüksek işlevli bireylerin yaşadıkları farklı duyuşsal deneyimleri şu başlıklar altında sıralamıştır:

- Başkalarının fark etmediği seslerden (örneğin; floresan sesi) rahatsız olma,
- Çevresel seslerden (alış veriş merkezleri, sınıflar) dolayı yorgunluk ve dikkatsizlik yaşama,
- Başkalarının dikkatini çeken çevresel sesleri hiç duymama (örneğin: araba kornası),
- Başka insanların fiziksel olarak yakın durmasından rahatsızlık duyma,
- Çevreden veya başkalarından gelen kokulara aşırı hassasiyet,
- Yorulma, susama gibi vücudun verdiği tepkilerin farkına varmama,
- Fiziksel acı vermesi beklenen durumlara (vücutta meydana gelen kesikler, vb.) duyarsız kalma,
- Belirli uyaranları tercih etme, ya da rutin işlerle meşguliyetten haz alma,
- Çevresel uyaranların filtre edilememesi ve dikkat dağıtması,
- Vücut uzuvlarını koordine etmede zorluk.

Bu ve benzeri durumlar ile farklı yaş gruplarında karşılaşılabilmektedir. Diğer yandan OSB gösteren bireylerin duyuşal hassasiyetleri hakkında genelleme yapmak çok mümkün görülmemektedir. Kimi bireyler fiziksel temastan rahatsız olurken, bazıları da fiziksel olarak kendilerini baskılayan uyaranlardan (ağır nesnelere altında olmak, sıkıca kucaklanmak, vb.) haz almaktadırlar (Spence, Sharifi ve Wiznitzer, 2004). Kimi durumlarda duyuşal hassasiyetler bireyin ve çevresinin günlük yaşantısını da etkileyebilmektedir. Konuşamayan OSB gösteren bireyler, dış uyaranların kendilerini çok rahatsız ettiği durumlarda problem davranışlar sergileyebilmektedirler (Leekam, Nieto, Libby, Wing ve Gould, 2007).

DSM V sınıflamasına göre, yineleyen ve sınırlı davranışlar altında yer alan ekolali davranışı, OSB’de dikkat çeken durumlardan biridir. Kanner (1943), ekolaliyi eş zamanlı ve gecikmiş olarak iki biçimde ele almaktadır. Eş zamanlı ekolalide duyulan sesler o anda tekrar edilmektedir. Gecikmiş tip ekolali ise, belirli bir söz kalıbının duyulduktan bir süre sonra söylenmesidir. Kanner bu tip ekolaliyi çocukların değişik hafıza özelliklerinin bir yansıması olarak değerlendirmiştir. Bilim çevrelerinde ekolalinin azaltılması gereken amaçsız bir davranış mı, yoksa sosyal etkileşimi sağlayan bir iletişim biçimi mi olduğuna dair tartışmalar da olmuştur (Schuler ve Prizant, 1985). Varılan sonuçlar, ilk bakışta OSB’ye ilişkin amaçsız bir davranış gibi görülen ekolalinin, çeşitli işlevleri olabileceğini ortaya koymaktadır. Konuşamayan ve OSB gösteren çocuklar, ebeveynleri ile etkileşim kurmak için bezen ekolaliyi kullanmaktadırlar. Tarplee ve Barrow (1999), vaka analizi çalışmalarında OSB gösteren üç yaşında bir kız çocuğunun, bir çizgi filmde duyduğu ifadeleri daha sonra annesi ile sosyal etkileşim kurmak için kullandığını rapor etmişlerdir. Local ve Wootton (1995) ise çalışmalarında, 11 yaşındaki bir çocuğun annesi ile etkileşimlerini ayrıntılı olarak analiz etmişler ve ekolalinin kendine özgü dilsel, ritmik vurgu özellikleri gösterdiğini ve belirli etkileşim davranışları ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bir değerlendirmeye göre de sonradan ifade edici dil geliştiren OSB gösteren çocuklarda, ilk aşamada diğerlerinin konuşmalarının tekrarlanması ile ekolali davranışı başlamakta ve iletişim kurma amacıyla kullanılmaktadır. Sonrasında ise bu kelime gurupları, dil kuralları içeren sözcük guruplarına dönüşebilmektedir (Prizant ve Rydell, 1984).

### **Zihinsel Yetersizlik ve Savant Durumları**

OSB’de zihinsel yetersizlik ile sıkça karşılaşmaktadır. Rapor edilmiş yaygınlık çalışmalarında, OSB gösteren bireyler için, yüzde 38 (Fombonne, 1999) ve yüzde 80 (Centers for Disease Control and Prevention, 2012) gibi farklı oranlar belirtilmektedir. Rapor edilen oranlardaki farklılıkların kaynağı olarak, OSB gösteren bireylerde zihinsel yetersizliğin değerlendirilmesindeki farklı uygulamaların rol oynadığı düşünülmektedir. Zekâ düzeyini belirlemeye yönelik standardize edilmiş araçlarda, özellikle düşük işlevsellik gösteren bireylerin teste katılımı sınırlı düzeyde olabilmekte, bu durum da ölçme hatalarına neden olmaktadır (Eagle, 2002). Bu nedenle OSB gösteren bireylerde zekânın değerlendirilmesi dikkatle yaklaşılması gereken bir konudur.

Zihinsel işlevlerde görülen sınırlılıklar özellikle akademik ve toplumsal yaşam becerilerinin kazandırılmasında zorluklara neden olabilmektedir. Zekâ düzeyi ve OSB’de görülen bazı durumların da birbiri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Oyun, taklit, ince motor becerilerinde görülen sınırlılıklar, kelime dağarcığının az olması, iletişim kurmada zorluklar, tuvalet becerilerinin geç kazanılması veya yaşanan beslenme problemlerinde zihinsel yetersizliğin da etkili olabileceği değerlendirilmektedir (Matson, Wilkins, Smith, Ancona, 2008; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2011).

OSB’ye ilişkin ilgi çekici bir diğer durum savant becerileridir. Savant; belirli bir alanda üstün yetenekli olup da bu yetenek ve genel işlev düzeyleri arasında belirgin fark olan kişiler için kullanılan bir terimdir (Miller, 1998). Kanner, 1943 yılında değerlendirdiği çocuklara ilişkin yaptığı izleme çalışmasında; 11 çocuktan altısında müzik ve hafıza konularında üstün beceriler olduğunu belirtmiştir (Kanner, 1971). Savant becerileri OSB’de çok yaygın görülmemektedir. Rimland (1978), OSB gösteren 5800 bireyle yaptığı çalışmada savant oranının %9,8 düzeyinde görüldüğünü ve müzik, hafıza, matematik ve sanat alanlarıyla ilişkili olduğunu rapor etmiştir (Treffert, 2009). Howlin Goode, Hutton ve Rutter, (2009) ise, 137 kişi ile yaptığı çalışmada savant becerilerine sahip OSB’li bireyleri %28.5 oranında rapor etmişlerdir. Çalışmalarındaki bir başka bulgu ise, savant becerilerine sahip bireylerin zekâ bölümlerinin, becerilere sahip olmayanlardan belirgin ölçüde yüksek olmasıdır. Farklı çalışma grupları ile ulaşılan farklı oranlara rağmen, genel olarak OSB gösteren genel popülasyonda savant becerilerine sık karşılaşılmadığı söylenebilir.

### OSB'de Yaygınlık Oranları

Günümüzde OSB, önceki yılların aksine, seyrek karşılaşılan durumlar olarak değerlendirilmemektedir. Lotter, 1966'da İngiltere'de yaptığı çalışmada otistik özellik gösteren çocuk oranını 4.5/10.000 olarak rapor etmiştir. Bu oran günümüzde değerlendirilen oranların oldukça aşağısında kalmaktadır. ABD'deki Hastalıkların Kontrolü ve Engellenmesi Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention-CDC), 2006 yılına kadar sağlık sistemine dâhil olmuş kayıtlara göre OSB oranını 1/80 ve 1/240 aralığında ve ortalama 1/110 olarak değerlendirmekteyken (CDC, 2009), 2008 yılında yenilenen kayıtlarda bu oran 1/88'e çıkmıştır (CDC, 2012). İngiltere'de 9-10 yaş grubu çocukların örneklem taraması ile değerlendirildiği bir çalışmada yaygın gelişimsel bozukluklar yaygınlık oranı %1.1 olarak, otistik bozukluk yaygınlık oranı ise %0.39 olarak görülmüştür (Baird ve diğerleri, 2006). Fombonne (2005) ise, yaygınlık ile ilgili yapılan 34 çalışmayı değerlendirdiği çalışmasında; yaygın gelişimsel bozukluklar için %0.6 otistik bozukluk için ise %0.13 oranlarının geçerli olabileceğini belirtmiştir.

Yaygınlıkta görülen artışın farklı açıklamaları bulunmaktadır. OSB ile ilgili kavramların, tanımların günümüzde daha çok bilinmesi ve daha yaygın olarak kullanılması, OSB'ye yönelik var olan hizmetlerin yaygınlaşması ve genel olarak OSB ile ilgili farkındalığın artması, yükselen yaygınlık oranları ile ilişkili olarak değerlendirilmektedir (Fombonne, 2005). Bu türden bir açıklama ile ilgili verilebilecek bir örnek ABD'den gelmektedir. ABD'de 1990 yılında kabul edilen Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitim Yasası (IDEA) öncesinde OSB gösteren bireyler, özel eğitim hizmetleri kapsamına alınmadığından, bu bireyler genelde zihinsel yetersizlik, iletişim bozukluğu ya da duygusal bozukluk dâhilinde tanılanmakta ve bu tanılar altında özel eğitim hizmetlerinden yararlanmaktaydılar. IDEA'nın yürürlüğe girmesi sonrasında, otizmlili bireyler özel eğitim hizmetleri kapsamına alındığından OSB gösteren bireyler artık daha yüksek oranda tanılanmaya başlanmış, diğer bozuklukların tanılanması ise azalmıştır (Johnson, Myers ve diğerleri, 2007).

Artışın nedenleri arasında OSB'nin tanılanmasındaki gelişmeler önemli bir faktör olarak sayılmakla birlikte, Dietert, Dietert ve DeWitt (2010), son yıllarda değişen çevresel koşulların ve çocuğun anne karnında veya erken dönemde maruz kaldığı



çevresel-fiziksel faktörlerin yaygınlık oranlarındaki artıştan sorumlu olabileceğini belirtmektedirler.

OSB, serabral palsiden, işitme yetersizliğinden ve ileri derece görme yetersizliğinden daha yaygın oranlarda görülmektedir (Maino, Viola ve Donati, 2009). OSB'nin dünya üzerindeki bütün etnik yapılarda görüldüğü değerlendirilmekte (Trembath, Balandin ve Rossi, 2005) ve erkeklerde görülme olasılığı kızlarda görülme olasılığına göre yaklaşık üç ila beş kat daha çok olduğu bildirilmektedir. (CDC, 2007).

Türkiye'de OSB'den etkilenen birey sayısına ya da görülme oranına ilişkin bir veri yoktur. Bununla beraber yaygınlık oranlarını kullanarak yaklaşık hesaplamalar yapmak mümkün olabilir. OSB için son yıllarda yapılan yaygınlık araştırmaları yaklaşık 1/88 oranını vermektedir (CDC, 2012). Türkiye için bu oranın daha farklı olabileceğine dair bir veri olmadığından, bu oran geçerli kabul edilebilir. 2013 yılı sonu itibari ile Türkiye 0-14 yaş arasındaki nüfus yaklaşık 19 milyon kişidir. (Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus projeksiyonları, 2013). Bu durumda Türkiye'de 0-14 yaş aralığında yaklaşık 216.000 civarında çocuğun OSB'den etkilenmiş olduğu varsayılabilir.

### **OSB'nin Olası Nedenleri**

OSB'nin tıp çevrelerinde tanımlanmasıyla birlikte, nedenlerine ilişkin hipotezler de peşi sıra ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar OSB'nin nedenlerini anlayarak bu durumun önüne geçmeyi veya OSB'yi tedavi etmeyi ummuşlardır. Kanner ilk çalışmalarında, OSB'nin olası nedenleri hakkında ebeveyn karakter özelliklerine dikkat çekmiştir. Çalışmasında ebeveynlerin, genelde diğer insanlara sıcaklık göstermeyen, işlerine yoğunlaşmış, resmi bireyler olduklarını belirtmiştir. Ancak Kanner'e göre çocuklarda görülen bozuklukların çok erken dönemlerde ortaya çıkmış olması, bozukluğun çocuk yetiştirme tarzı veya aile ortamı ile ilişkisini sınırlamaktadır (Kanner, 1943). Bettelheim ise 1967 yılında yayımlanan kitabı "Boş Kale" (The Empty Fortress) ile ebeveynlerin çocuklarına yönelik tutumlarının çocukluk otizmine neden olduğunu iddia etmiştir. Kitapta ortaya konan "buzdolabı anne" görüşü; annelerin çocuklarına karşı ilgisiz tavırlarının otizmin birincil nedeni olduğunu söylemektedir. Kurama göre çocuklar, kendileri ile sıcak bir ilişki geliştiremeyen ebeveynlere tepki olarak iç dünyalarına çekilmektedirler (Zelan, 2000). OSB'yi duygusal kaynaklı bir bozukluk olarak gören bu türden açıklamalar, tedavi yaklaşımlarını da uzun süre etkilemiştir. OSB'nin tedavisi için çocuğun biyolojik

anne babasından alınarak kendisi ile duygusal bağ kurabilecek başka ebeveynlere evlatlık verilmesi gibi uygulamalar bile görülmüştür. Nobel ödüllü bir biyolog olan Nikolaas Tinbergen OSB'nin nedenlerine dair benzer bir açıklama getirmiş, çocuğun erken dönemde yaşadığı bir takım duygusal travmaların, anneleri ile bağ kurmalarına engel olduğunu, bu durumun da OSB'ye yol açtığını iddia etmiştir. Çocuğun yaşadığı kaygı problemlerinin ve buna bağlı olarak gelişen otizmin tedavisi içinse, kucaklama terapisi adını verdiği bir tedavi yöntemi uygulamıştır. Buna göre otizmden etkilenmiş çocuklar gerekirse zor kullanılarak bir başkası ile kucaklaşmaya yönlendirilmekte, bu sayede başkaları ile sosyal etkileşim kurmayı öğrenecekleri umulmaktadır (Feinstein, 2010). Anne ve çocuk ilişkisini psikanalitik yaklaşımlar çerçevesinde değerlendirmiş olan bu ve benzeri yaklaşımlar, OSB'nin anlaşılmasında ve tedavi edilmesinde uzun süre etkilerini korumuşlardır. Sonraki yıllarda ise, Bernard Rimland başta olmak üzere diğer uzmanlar “buzdolabı anne” ve benzer teorilere yönelik eleştirilerini arttırmışlar ve bu tip açıklamaların gücü gitgide zayıflamıştır (Feinstein, 2010). OSB'nin genetik altyapısının anlaşılması, erken dönemde beyin yapısında görülen anormalliklerin ve farklı bilişsel özelliklerin değerlendirilmesi ile bu tür açıklamalar geçerliğini tamamen yitirmiştir.

OSB'nin nedenlerinin anlaşılmasına yönelik çalışmalar günümüzde yoğun olarak devam etmektedir. Son yıllardaki açıklamalar; çevresel ve genetik faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan, beyindeki yapısal ve işlevsel bozuluklara dikkat çekmektedir (Yirmiye ve Charman, 2010). Görüntüleme teknolojilerinin de gelişmesiyle artan çalışmalar otizmlili bireylerdeki normal olmayan beyin yapısı hakkında ipuçları sunmaktadır. Courchesne, Carper ve Akshoomoff (2003), sonradan otizm tanısı almış ve doğumda diğer bebeklerden daha küçük kafa yapısına sahip çocuklardan %53'nün, 6-14. aylar itibari makrosefali ölçütlerinde kafa yapısı geliştirdiklerini belirtmektedirler. Mosconi ve diğerleri (2009) ise iki yaş itibari ile otizmlili çocukların özellikle sağ yarım kürede büyümüş amigdalaya ve genel olarak daha büyük beyin yapısına sahip olduklarını söylemektedirler. Bu bulgular, OSB ve beyin yapılarının ilişkisi hakkında fikir vermektedir. Diğer yandan OSB'nin tam olarak beynin hangi yapıları ile ilişkili olduğuna dair bulgular henüz sınırlıdır (Nebel-Schwalm ve Matson, 2008).

Anne karnında veya erken çocukluk döneminde maruz kalınan çeşitli maddelerin OSB'nin ortaya çıkmasında etkili olabileceğine dair çeşitli bulgular bulunmaktadır (Maino, Viola ve Donati, 2009). Dietert, Dietert ve DeWitt (2010), arsenik, kadmiyum, kurşun ve cıva gibi ağır metallere anne karnında maruz kalmanın OSB ile ilişkili olabileceğine dair bulgulara dikkat çekmektedir. Bu maddelerin yanı sıra günümüzde sıkça kullanılan zirai bitki ilaçlarının anne karnındaki çocuklar için OSB riskini arttırdığına dair şüpheler de bulunmaktadır (Roberts ve diğerleri, 2007). Gebelik durumunda kullanılan Acetaminophen ve Beta-2 adrenerjik agonistleri gibi bazı ilaçların (Witter ve diğerleri, 2009; Shaw, 2013) ve folik asit eksikliğinin (Schmidt ve diğerleri, 2012) OSB ve diğer bazı bozukluklarla ilişkili olduğuna dair iddialar da dile getirilmektedir.

OSB'ye neden olabilecek genetik faktörlere yönelik çalışmalar da devam etmektedir. Bailey ve diğerlerinin (1995) çalışmaları, İngiltere'deki örneklem grubunda, kardeşlerden biri OSB gösteriyorsa tek yumurta ikizinin de %60 oranında bozukluğu gösterdiğini, ancak hiçbir çift yumurta ikizinin bozukluğu beraber göstermediğini ortaya koymuştur. Bu bulgu OSB'nin güçlü genetik alt yapısını vurgulamaktadır. Ancak OSB'nin genetik alt yapısına yönelik yapılan çalışmalar, bu faktörlerin çeşitliliği ve henüz farkına varılmamış olması muhtemel OSB alt grupları nedeniyle kesin sonuçlar verememektedir (Volkmar, State ve Klin, 2009). DSM IV-TR'de yaygın gelişimsel bozukluklar kategorisinde olan Rett sendromunda, MCEP-2 geninin önemli rolü anlaşılmıştır (Amir ve diğerleri, 1999), ancak tek bir gene yönelik benzer bir açıklama OSB için geçerli değildir.

Mundy ve Crowson (1997), OSB'yi çocuklardaki bilişsel gelişim çerçevesinde açıklamaktadır. Ortaya koydukları modele göre ilk aşamada beyindeki yapısal bozukluklar, ortak dikkatin de yer aldığı bazı temel bilişsel sistemlerde yetersizliklere yol açmaktadır. Böylece çocuk çevreden gelen sosyal uyaranları işlemede zorluk çekmekte ve bu nedenle daha az sosyal girdi almaktadır. Yetersiz sosyal girdiler ve uyaranlar nedeniyle de erken dönemdeki bilişsel gelişim, doğal seyrinden daha da uzaklaşmaktadır. Bilişsel gelişiminin bu şekilde etkilenmesiyle, OSB'de görülen yetersizlikler ve sınırlıklar ortaya çıkmaktadır.

### Geçmişten Günümüze OSB'de Tanılama Ölçütleri

Tıp alanyazında otizm terimi; ilk olarak, Eugen Bleuler tarafından şizofreninin belirtilerinden dış dünya ile bağlantının azalması ve kendi içine çekilme durumunu tanımlamak için kullanılmıştır (Fusar-Poli ve Politi, 2008). OSB ve ilişkili bozukluklar, yirminci yüzyılda tanımlanmış ve tarih boyunca çok fazla rapor edilmemiştir.

Karşılaşılan ilk rapordan biri 18. yüzyılda yaşamış Hugh Blair adında bir adamın o dönem için sıra dışı olarak değerlendirilen özellikleri ile ilgilidir (Wolff, 2004). Bunlar; göz teması kurmakta zorlanma, ekolali davranışı gösterme, sıra dışı ilgilere sahip olma (sağdan soldan tüy toplamak gibi) ve rutinlerine aşırı bağlılık gösterme (kilisede hep aynı sırada oturmak gibi) gibi OSB ile ilişkili davranışları ve durumları içermektedir. OSB ile ilişkili bir diğer rapor ise özel eğitim alanındaki ilk vaka çalışmalarından bir tanesi olarak kabul edilen, Jean Itard'ın Victor ismini koyduğu öğrencisi ile ilgilidir. Victor kimi kaynaklarda OSB özellikleri gösteren biri olarak tanımlanmaktadır. Victor'da görülen davranışlar arasında; uzun süreli ve duygusal içerikli göz temasının olmaması, gürültüye veya hoş seslere karşı duyarsız olma, bazı kokulara duyarsızlığın yanı sıra yeni gördüğü bütün nesnelere koklaması, yalnızca boğuk sesler çıkarması, başkalarını taklit etmemesi, yalnızca talep ettiği nesnelere uzanması gibi durumlar sayılmaktadır. Bunlara ek olarak, Victor'un güneş ve ay ışığına, kar yağışına yoğun olumlu tepkiler verdiği, belirli yiyecekleri yemede ısrar ettiği ve ani kahkaha atma davranışlarından da söz edilmektedir (Wolf, 2004).

OSB hakkındaki bilimsel tanımlamalar ise genelde Kanner'in (1943) ve bir yıl sonra Asperger'in raporladığı vaka çalışmalarına dayandırılmaktadır. Kanner (1943), üzerinde çalıştığı vakaların başlıca özelliklerini aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- Diğer bireylerden ayrı, yalnız kalmayı tercih etmeleri,
- Konuşma bozukluğu göstermeleri, üç yaşına kadar konuşmamaları veya ekolali, seçici mutizm durumları,
- Bazılarında sosyal olmayan konular ile ilgili şaşkıncı mekanik hafıza özellikleri,
- Rutinlere aşırı bağlılık, rutinlerin değişmesi ile ortaya çıkan öfke, korku tepkileri.

Kanner bu durumları 1944 yılında erken dönem çocukluk otizmi olarak, günümüzde kullanılan biçimiyle ilk defa isimlendiren kişi olmuştur.

Kanner'den bir yıl sonra Asperger (1944) benzer durumdaki çocuklar hakkında bir çalışma yayımlamıştır. Çalıştığı çocuklar; sınırlı ilgi alanlarına sahip, mükemmel düzeyde hafızası olan, diğer çocuklarla ilgilenmeyen, genelde yalnız kalmayı tercih eden ve diğerlerinden farklı konuşma özelliği gösteren bireylerdir. Asperger'in çalışması Almanca yayımlanmış ve bu nedenle İngilizce konuşulan ülkelerde uzun süre dikkat çekmemiştir. 1981 yılında Wing bu çalışmayı tanıtmış ve bu tip özellik gösteren bireyler için Asperger sendromu terimini ortaya atmıştır (Kita ve Hosokawa, 2011). DSM IV-TR'de, otistik bozukluğa kıyasla daha işlevsel özellikler gösteren ve daha iyi iletişim becerilerine sahip bireyler için kullanılan Asperger sendromu, DSM V'de artık yer almamakta, yerine sosyal iletişim bozukluğu terimi kullanılmaktadır. Van Kravelen çocukluk otizmi (otizm) ve otistik psikopati (Asperger sendromu) farklılıklarını açıklayan ilk çalışmaları yapmıştır. Van Krevelen (1971) bu farklılıkları dört noktada belirtmiştir:

- Diğerleri ile sosyal etkileşim: Otizmde sosyal etkileşim temel ve evrensel bir sınırlılık iken, Asperger sendromunda bu durum genelde diğerlerine karşı normal olmayan bir yaklaşım biçiminde, daha hafif düzeyde kendini göstermektedir.
- Sözel iletişim: Otizmde çocuklar sözel dil geliştirmezler veya gecikmiş dil gelişimi göstermektedirler. Asperger sendromunda ise dil gelişimi normal gelişim göstermekte ancak dil kullanımı farklılıklar içermektedir.
- Sözel olmayan iletişim: Otizmliler, mimik, göz teması gibi sözel olmayan iletişim biçimlerini kullanmamaktadır. Asperger sendromunda ise sözel olmayan iletişim biçimleri daha yaygın olarak kullanılmakta ancak bunlar genelde kendine özgü ve tuhaf olarak nitelendirilmektedir.
- Sınırlı ilgiler ve stereotipik davranışlar: Her iki durumda da sınırlı ilgi ve stereotipik davranışlar gözlemlenmesine rağmen otizmde hayali oyunların görülmemesi, Asperger sendromunda ise belirli konular ile ilgili hafıza üstünlükleri ve belirli konulara karşı yoğun ilgi özellikle dikkat çekmektedir.

Günümüzde OSB'nin tanımlanmasındaki ölçütler Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabınca (DSM) sağlanmakta ve bütün dünyada kullanılmaktadır. DSM'nin birinci (1952) ve ikinci versiyonlarında (1968) otizm terimi, çocukluk şizofrenisinin tanımlanmasında kullanılan durumlardan bir tanesi olarak yer bulmuştur. Bu durum, tanılama ve ölçütler

bağlamında OSB ve psikotik bozukluklar arasındaki ayırırmda güçlükler yaşandığını göstermektedir (Volkmar ve Klin, 2005).

Wing 1976 yılındaki çalışmasında, ilk yılında gelişimi normal olan, ikinci veya üçüncü yıllarda ise gerileyen çocukları tanımlamıştır. Sonradan otistik olarak tanılanan çocuklarda görmüş olduğu belirtileri aşağıdaki maddelerde sıralamıştır (Richdale ve Schreck, 2008 s.32):

- Kucağa alınmayı istememek, beklememek,
- Ebeveynin kucağında iken sarılmamak,
- Başka insanlara ilgi göstermemek,
- İsmine karşılık vermemek,
- Tuvalet eğitimi kazanamamak,
- Başka çocuklar gibi yememek.

Alanyazındaki önemli bir başka çalışmada ise Rutter (1978), çocukluk otizmi için dört ölçüt belirlemiştir:

- Zekâ düzeyinden bağımsız olmak üzere sosyal gelişimde görülen bozukluklar,
- Zekâ düzeyinden bağımsız olmak üzere gecikmiş ve farklılaşmış dil gelişimi,
- Benzerliklere yönelik ısrar, normal olmayan ilgiler ve değişime direnç,
- Yukarıda belirtilen durumların 30 aydan önce ortaya çıkması.

OSB, 1980 yılında yaygın gelişimsel bozukluklar adı altında ilk defa DSM'nin üçüncü versiyonunda yer almıştır. Böylece tıp çevrelerinde resmi olarak kabul edilmiş ve psikotik bozukluklar ile arasında tam bir ayırım sağlanmıştır (Volkmar, Chawarska ve Klin, 2005). DSM III'de yer alan yaygın gelişimsel bozukluklar kategorisi beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar aşağıdaki tanımlar ile belirtilmiştir:

- Çocukluk otizmi: Şu anda kullanılan otizm, otistik bozukluk terimlerini kapsayan terimdir. 30 ayda önce ortaya çıkan, sosyal ilişkiler ve iletişim alanlarında sınırlılıklar, çevreye garip tepkiler verme durumlarını içermektedir. Şizofreni ve ilişkili durumlar ayrı tutulmalıdır (Wing, 1993).
- Kalıcı çocukluk otizmi: 1970'li yıllarda OSB'nin bireylerde yaşam boyu sürdüğü düşünülmediğinden, kalıcı otizm gösterdiği düşünülen bireyler için kullanılan terim.

- Çocuklukta başlayan yaygın gelişimsel bozukluk: Normal gelişim gösteren çocukların 30. ay itibari ile çocukluk otizmi durumunu göstermesi.
- Çocuklukta başlayan kalıcı yaygın gelişimsel bozukluk: Normal gelişim gösteren çocukların 30. ay itibari ile çocukluk otizmi durumlarını göstermesi ve bu durumun yaşam boyu sürmesi.
- Atipik otizm: Yukarıda belirtilen durumlar için tanı ölçütlerinin tam olarak oluşmadığı durumlar (Sipes, 2013).

1980 yılında yayımlanan DSM III'ün gözden geçirilmiş baskısında tanı ölçütlerinde ve alt kategorilerde belirgin değişiklikler yapılmıştır. Çocukluk otizmi, otistik bozukluk olarak tanımlanmış, kalıcı çocukluk otizmi ve çocuklukta başlayan yaygın gelişimsel bozukluk durumları kaldırılmış ve atipik otizm tanımı yerine yaygın gelişimsel bozukluk-başka türlü adlandırılmayan (YGB-BTA) tanımları konmuştur. Terimlerdeki değişikliklere ek olarak, görülen sınırlılıkların bireylerde farklı düzeylerde ve farklı biçimlerde görülebileceği varsayımı ile tanılama ölçütleri de değiştirilmiştir. DSM III'de otistik bozukluk ölçütleri aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

- Sosyal etkileşimde bozulma (belirtilen beş ölçütten en az ikisinin karşılanması gerekmekte),
- Sözel ve sözel olmayan iletişimde bozulma (belirtilen altı ölçütten en az birinin karşılanması gerekmekte),
- Sınırlı etkinlik ve ilgiler (belirtilen beş ölçütten en az birinin karşılanması gerekmekte),
- Toplam 16 ölçütten en az sekizinin karşılanması gerekmekte (Wing, 1993).

Psikiyatrik durumları ele alan bir başka kılavuz Dünya Sağlık Örgütü'nün Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması yayınıdır. Bu kılavuzun 10. değerlendirmesinde (ICD-10, 1992) “çocukluk otizmi” tanımlanmıştır. OSB ve çocukluk otizmi terimleri birbirine çok yakın durumları ifade etmektedir ve bu nedenle, bu iki terim genelde eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. 1992 yılında yayımlanan ICD 10 'a göre çocukluk otizmi aşağıda belirtilmiş olan durumları içermektedir:

- Üç yaşından önce alıcı veya ifade edici sosyal iletişimde, sosyal bağlanma ve karşılıklı sosyal etkileşimde, sembolik veya işlevsel oyun alanlarında belirgin bozulma,
- Sosyal iletişim alanlarındaki belirtilerden en az bir tanesinde belirgin bozulma,
- Sosyal etkileşim alanlarındaki belirtilerden en az ikisinde belirgin bozulma,
- Kısıtlı, yineleyen ve stereotipik davranış, ilgi ve etkinlik alanlarındaki belirtilerden en az iki tanesinde belirgin bozulma.

1994 yılında yayımlanan DSM IV’de, kategorilerde ve ölçütlerinde tekrardan değişikliklere gidilmiştir. DSM IV’de yer alan yaygın gelişimsel bozukluk çatısı altındaki alt kategoriler aşağıdaki gibidir:

- Otistik bozukluk: Sosyal etkileşimde, iletişimde bozukluklar ile davranışlarda ve oyunlarda yineleyen, stereotipik ve sınırlı örüntüler görülmektedir. Sosyal gelişimde, dilde ve sembolik oyundaki gecikme üç yaş itibari ile belirginleşmektedir.
- Rett bozukluğu: Genellikle kız çocuklarını etkileyen, normal doğum sonrasında 5. ve 48. aylar arasında önceden kazanılmış olan gelişimsel becerilerin kaybolması ile ortaya çıkan durumdur. Görüleme sıklığı 1/10.000 ila 1/15.000 düzeylerinde rapor edilmektedir (Hagberg ve Hagberg, 1997).
- Çocukluk dezintegratif bozukluğu: Doğumdan sonraki ilk iki yılda normal gelişimi takip eden, dil becerilerinde, sosyal becerilerde, uyumsal becerilerde, tuvalet becerilerinde, oyunda veya motor becerilerde görülen gerileme durumudur. Genellikle erkek çocukları etkilemektedir.
- Asperger sendromu: Sosyal etkileşim yetersizlikleri ve sınırlı ilgi ve etkinlikler ile kendini gösteren, bilişsel işlevselliğin ve konuşma becerilerinin normal düzeylerde olduğu durumlardır.
- Yaygın gelişimsel bozukluk-başka türlü adlandırılmayan: Yukarıda belirtilen kategoriler için gerekli olan ölçütlerin sağlanamadığı durumlarda kullanılan sınıflandırmadır. Belirtilerin daha sonraki yaşlarda ortaya çıktığı, kritik semptomların görülmediği veya daha hafif görüldüğü durumlarda kullanılmaktadır.



Volkmar ve diğeri (1994), çalışmalarında DSM III, ICD 10 ve DSM IV ölçütlerinin otizm ve diğeri durumları tanılama başarısını değerlendirmiştir. Çalışmalarında, daha önceden otizm, diğeri yaygın gelişimsel bozukluklar ve diğeri gelişimsel bozukluklar dâhilinde tanılanan 977 bireyi, yukarıdaki üç kılavuzun ölçütlerine göre yeniden değerlendirmiştir. Sonuçlar ICD 10 ve DSM IV'ün birbiri ile uyumlu olduğunu, ancak DSM III ölçütlerinin diğeriğine göre daha geniş olmasından dolayı, otizm göstermeyen bireyleri de otizmliler olarak tanımlayabileceğini göstermektedir.

DSM IV-TR, 2000 yılında yayımlanmış, yaygın gelişimsel bozukluk kategorisi için herhangi bir değişiklik getirmemiştir. DSM IV-TR'ye göre otistik bozukluk için; toplumsal etkileşim alanında dört maddenin ikisi, iletişim alanındaki en az dört maddenin biri ve yineleyen, stereotipik ve sınırlı örüntüler alanındaki dört maddenin en az biri karşılanmalıdır. Toplam 12 maddeden, altısının karşılanması gerekmektedir. 2013 yılında yayımlanan DSM V ise OSB tanılamasında bir takım önemli değişiklikleri getirmektedir. DSM V Otizm spektrum ölçütleri Tablo 1'de sunulmuştur (APA, 2013).

Ozonoff (2012) ve Shuster, Perry, Bebko ve Toplak (2014) DSM V'deki değişiklikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- DSM IV-TR'deki yaygın gelişimsel bozukluklar kategorisi DSM V'de Otizm Spektrum Bozuklukları ile değiştirilmiştir.
- DSM IV-TR'deki üç ana başlık DSM V'de ikiye düşürülmüş (iletişim ve sosyal etkileşim sınırlılıkları başlıkları birleştirilmiştir); sosyal etkileşim ve sınırlı ilgiler ve yineleyen davranışlar olarak yer almıştır.
- DSM IV-TR'de yer alan Asperger sendromu ve Rett sendromu tanımları DSM V'de kaldırılmıştır.
- DSM V'de sınırlı ilgiler ve yineleyen davranışlar bölümü altına farklı duyu hassasiyet durumları eklenmiştir.
- DSM V'de bozukluktan etkilenme düzeyleri; birinci (destek gereksinimli), ikinci (yoğun destek gereksinimli) veya üçüncü (çok yoğun destek gereksinimli) düzeyler olmak üzere üç aşamada belirtilmiştir.

Tablo 1

*DSM V Otizm Spektrum Ölçütleri*

- 
- A) Şu anda görülen veya önceden görülmüş olan, farklı ortamlardaki sosyal iletişim ve sosyal etkileşimlerde, aşağıda belirtildiği gibi görülen kalıcı yetersizlikler:
- A1 Normal olmayan sosyal yaklaşma ve diyalogu devam ettirmeden, ilgi alanlarının, duygu paylaşımının ve sosyal etkileşimin sürdürülememesine kadar giden, sosyal-duygusal alanda yetersizlikler.
- A2 Zayıfça oluşturulmuş sözel-sözel olmayan iletişimden, göz teması ve vücut dilinde anormallikler veya sözel olmayan konuşmayı anlama ve kullanmada yetersizlikler ile yüz ifadeleri veya mimiklerin hiç olmamasına kadar uzanan, sözel olmayan iletişimde sınırlıklar.
- A3 Farklı ortamlarda davranışları uyarlamaya zorluktan, hayali oyunları paylaşma ve arkadaşlık kurma, başka insanlara tamamen ilgisiz kalmaya kadar giden, yaşa uygun ilişki kurma ve sürdürmede zorluklar.
- B) Şu anda görülen veya önceden görülmüş olan, sınırlı, yineleyen davranış örüntüleri, ilgileri ve etkinliklerinden aşağıda belirtilenlerin en az ikisi:
- B1 Stereotipik veya yineleyen konuşma, motor hareketler veya nesne kullanımı (basit motor stereotipler, ekolali, nesnelerin sürekli kullanımı veya kendine özgü sözel kalıplar).
- B2 Rutinlere, sözel-sözel olmayan ritüel hareketlere aşırı bağlılık veya değişime karşı aşırı direnç (motor rutinler, aynı yola veya yemeğe ısrar etme, yineleyen sorular veya ufak değişikliklere yönelik aşırı stres).
- B3 Yoğunluk ve odaklanma bakımından anormal, fiks ve sınırlı ilgiler (olağandışı nesnelere, aşırı yineleyen ilgi alanlarına güçlü bağlılık veya meşgul olma).
- B4 Duyusal girdilere çok veya az tepki veya çevrenin duyuşal özelliklerine sıra dışı ilgi (acıya/ısıya/soğuğa kayıtsızlık, bazı seslere, yüzeyle farklı tepkiler, nesnelere aşırı koklama, dokunma, ışıklara dönen nesnelere büyülenme). Şiddet düzeyi sosyal iletişim bozuklukları ve sınırlı yineleyen davranış örüntülerine dayalıdır.
- C) Belirtiler erken çocukluk döneminde görülmelidir (Sosyal taleplerin, sınırlı kapasiteyi aşmasına kadar kendisini tam olarak göstermeyebilir ya da sonraki yaşamda öğrenilmiş olan stratejiler sayesinde maskelenebilir).
- D) Belirtiler sosyal, mesleki veya diğer önemli günlük yaşam işlevselliğinde klinik açıdan belirgin bozukluğa neden olur
- E) Bu yetersizlikler zihinsel yetersizlik (zihin gelişimi bozukluğu) ya da genel gelişimsel gecikme ile daha iyi açıklanmaz. Zihinsel yetersizlik ve otizm spektrum bozukluğu sıklıkla beraber bulunurlar; otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik ortak tanısı için, sosyal iletişim var olan tahmini gelişim düzeyinin altında bulunmalıdır.
-

- Stereotipik ve tekrarlayıcı konuşma davranışı DSM IV-TR’de iletişim bölümünde iken DSM V’de sınırlı ilgi ve yineleyen davranışlar bölümü altında yer almıştır.
- Belirtilerin görülme zamanı DSM IV-TR’de takvim yaşı ile belirtilmişken, DSM V’de belirtilerin erken çocukluk döneminde yer alması gerektiği ifade edilmektedir.

### **OSB’nin Değerlendirilmesi**

Değerlendirme kelimesi Türkçe’de farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Bunlardan bir tanesi: “Ölçüm konusu olan bir nesne üzerinde nicel ya da nitel ayrımlar yaparak değerlendirici yargılamalarda bulunma” (Büyük Türkçe Sözlük / Yöntembilim Terimleri Sözlüğü, 1981) olarak belirtilmiştir. Özel eğitim hizmetlerindeki anlamı ile değerlendirme bu tanıma yakındır; bireyi tanımaya yönelik, çeşitli yöntemlerle bilgi toplama ve bunları analiz etme süreci olarak ifade edilebilir.

Özel eğitim alanındaki değerlendirme çalışmaları genelde aşağıda belirtilmiş olan dört amaca hizmet etmektedir:

- Tarama: Gelişim sürecinde problem olabilecek durumları saptama.
- Tanılama: Gelişimsel, akademik ve davranışsal alanlarda güçlü ve güçsüz noktaları belirleme, özel gereksinim düzeyini ve gerekli olan öğretim ortamlarını saptama.
- Öğretimsel değerlendirme: Eğitim gereksinimi ve desteklerin saptanması, öğretimin izlenmesi.
- Programın değerlendirilmesi: Uygulanan programın etkililiğini ve/veya verimliliğini saptamak üzere yapılan değerlendirme (Slentz, 2008).

Türkiye’de özel eğitim hizmetleri kapsamındaki değerlendirme çalışmaları 2006 yılında yayımlanan ve yapılan değişiklikler ile son halini 2012’de alan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin yedinci kısım, birinci bölümü “Eğitsel Değerlendirme ve Tanılama, Eğitim Planı” başlığı altında değerlendirme çalışmalarına ayrılmıştır. Bu bölümde değerlendirme tanımları, ilkeleri ve süreçleri ayrıntılı bir biçimde yer almaktadır. Yönetmelikte değerlendirme süreçleri rehberlik araştırma merkezlerinin sorumluluklarına bırakılmıştır.

*“Eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde, eğitsel amaçla bireyin tüm gelişim alanındaki özellikleri ve akademik disiplin alanlarındaki yeterlilikleri ile eğitim ihtiyaçları belirlenerek en az sınırlandırılmış eğitim ortamına ve özel eğitim hizmetine karar verilir”* (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012, s.4), biçiminde tanımlanan değerlendirme süreci; bireyin, bütün gelişim alanları göz önüne alınarak değerlendirilmesini, akademik açıdan güçlü taraflarının ve gereksinimlerinin belirlenmesini ve bu çalışmalar sonrasında akranları ile mümkün olan en üst düzeyde beraber olacağı eğitim ortamlarında bulunması gerektiğini vurgulamaktadır.

Değerlendirme süreçlerinde ilk aşamalar tarama ve tanılama olarak tanımlanmaktadır. Tarama bireyde herhangi bir sorun olup olmadığına yönelik yüzeysel değerlendirmeleri içermektedir. Bir sonraki adım olan tanılamada ise şüphelenilen durumun kesin olarak belirlenmesi ve düzeyinin saptanması için çok yönlü değerlendirmeler yapılmaktadır (Gürsel, 2008).

OSB söz konusu olduğunda, tarama ve tanılama çalışmalarının 1960’lı yıllardan bu yana artarak devam ettiği görülmektedir (Richdale ve Schreck, 2008). OSB’nin genetik testlerle veya görüntüleme teknolojileri ile değerlendirilmesi mümkün olmadığından, çocuğun/bireyin dışarıdan gözlenebilen davranışlarının belirli biçimlerde kayıt altına alınıp değerlendirilmesini içeren standart araçlar tarama ve tanılama çalışmalarında ön plandadır (Manning-Courtney, 2003). Bununla beraber, OSB’de değerlendirme süreçleri tarama ve tanılama süreçleri sonrasında sonlandırılmamalıdır. Bireyin herhangi bir tanı almış olması, genel özelliklerini ortaya koyan, uzmanların veya eğitimcilerin iletişimini kolaylaştıran bir etikettir. Kişisel özelliklerin, güçlü ve zayıf yönlerin, eğitim gereksinimlerinin de mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapılacak çalışmalar; bilişsel, uyumsal ve iletişim becerilerinin değerlendirilmesini içerebilir.

OSB’de zekânın değerlendirilmesi tartışmalı bir konudur. OSB’nin genel özellikleri düşünüldüğünde, bireylerin zekâ testlerinin uygulama gereksinimlerine karşılık vermekte zorlanabilecekleri, bu nedenle de değerlendirme güvenilirliğinin düşük olacağına dair görüşler bulunmaktadır (Eagle, 2002). Alıcı ve ifade edici dil sınırlılıkları nedeniyle yönergelere uyulmada zorluklar yaşanması, değerlendirmenin bireyler için yabancı ortamlarda ve tanımadıkları uzmanlarla yapılması, OSB gösteren bireyler için test süresince dikkati sürdürmenin zor olması, zekâ değerlendirme süreçlerindeki

başlıca problemler arasındadır. Sayılan bu nedenlerden dolayı zekâ değerlendirmesi yerine, bireyin öğrenme özelliklerini ortaya koyan araçların kullanılması daha uygun olacaktır. Yine de zekâ testi yapılması gerekli ise, sözel çıktıya dayanmayan performans testlerinin kullanılması, değerlendirilmelerin tanıdık ortamlarda ve uzmanlar ile yapılması ve OSB'deki dikkat süreçlerinin göz önüne alınması uygun olacaktır.

Zekâ değerlendirilmesinde uyumsal becerilerin de göz önüne alınması gerekmektedir. Uyumsal beceriler, bireylerin günlük yaşamda gereksinim duydukları, kavramsal, sosyal ve pratik becerilerdir. Bunlar, bireyin iletişim becerileri, öz bakımı, kendini yönetebilmesi, günlük yaşamdaki araç gereçleri kullanabilmesi, başka bireyler ile olumlu etkileşimde bulunabilmesi gibi becerilerden oluşmaktadır (Koegel, Koegel, Hurley ve Frea, 1992). Standart araçlar ile de değerlendirilebilen uyumsal beceriler, OSB gösteren bireyin işlevsellik düzeyini ortaya koymada zekâ testlerine oranla daha geçerli değerlendirmeler sağlamaktadır.

OSB gösteren bireylerin değerlendirilmesinde bir diğer önemli alan ise dil becerileridir. Bu bireylerin iletişim becerilerinin sınırlı olması, akademik ve işlev düzeylerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle iletişim becerilerinin niteliksel ve niceliksel olarak ortaya konması gerekmektedir. İletişim becerileri farklı biçimlerde değerlendirilebilir. Gözleme dayalı değerlendirmelerin, ölçüt bağımlı araçların ya da standardize edilmiş araçların beraber kullanımı bireyin durumu hakkında fikir verecektir. Bu değerlendirmelerde; bireyin iletişim kurmak için kullandığı yöntemler, yönergeleri anlama ve yerine getirme düzeyleri, kendiliğinden iletişim başlatması ve sürdürmesi, sözel olmayan iletişim becerileri, ekolali kullanımı ve işlevleri gibi noktalar göz önünde bulundurulmalıdır (Filipek ve diğerleri, 2000).

OSB'nin erken dönemde tanılanmasının avantajları Cox ve diğerleri (1999) tarafından, erken dönem müdahale/eğitim hizmetlerinin planlanması, aile desteği ve aile eğitimi için hazırlıkların sağlanması, ailenin kaygısının ve acısının azalması ve çocuğa gerekli sağlık bakımlarının sağlanması olarak belirtilmiştir. Belirtilen bu durumlara rağmen, OSB'nin erken dönemde tanılanmasında, ülkemizde ve dünyada çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır. Filipek ve diğerleri (1999), ABD'de yayınladıkları raporda, erken tanılamının belirtilmiş yararlarına rağmen, ilk belirtilerin gözükmesinden yaklaşık iki-üç yıl sonrasına kadar OSB'nin tanılanamadığını belirtmektedir. Bir başka çalışmada, Wiggins, Baio ve Rice (2006) yaygın gelişimsel

bozukluk gösteren 108 çocuğun vaka tarihçelerini değerlendirmişlerdir. İlk değerlendirmeler ortalama 48. ayda yapılmış olmasına rağmen, yaygın gelişimsel bozukluklar için kesin tanılamalar ortalama 61. ayda yapılmıştır. De Giacomo ve Fombonne (1998), ise ebeveynlerin çocuklarının durumu hakkında 15-22. ay civarında şüphelenmeye başladıklarını ancak, çocukların 20-27. aylara kadar bir uzman tarafından değerlendirilmediğini rapor etmişlerdir.

Araştırmalarda saptanan bu durumların çeşitli nedenleri arasında, bazı uzmanların çocukta otistik bozukluk belirtileri gözükmesine rağmen; (a) ailenin telaşlanabileceğinden kaygılanarak, (b) çocuğun etiketlenmesinin olumsuz etkilerini düşünerek, (c) yanlış olasılıklarını göz önünde bulundurarak, (d) belirtilerin zamanla azalabileceğini düşünerek, tanı koymada kararsızlıklar gösterdikleri belirtilmiştir (Filipek ve diğerleri 1999). Robins ve diğerleri ise (2001); (a) belirtilerin vakadan vakaya değişmesi, (b) sosyal ve dil yetersizliklerinin çocuk anaokuluna gidip etkileşim kurma şansı bulmadan anlaşılabilmesi, (c) yetersizliklerin seyrek olduğunun düşünülmesinden dolayı dikkate alınmaması ve (d) motor gelişimin genelde etkilenmemiş olması durumlarının küçük çocuklarda YGB tespitinin güçleştirdiğini belirtmişlerdir.

### **Tarama Süreçleri**

OSB'nin görülme yaygınlığındaki artış ve erken dönemde müdahalenin olumlu etkilerinin anlaşılması, son yıllarda tarama süreçlerine ve araçlarına yönelik çalışmaları da arttırmıştır. Alanyazında OSB'ye yönelik farklı türde tarama çalışmaları ve bunların etkililik / verimlilik değerlendirmeleri sıkça ele alınmaktadır. Bunlar içerisinde Dumont-Mathieu ve Fein (2005), OSB ile ilgili olarak iki tür tarama uygulamasının özelliklerini belirtmişlerdir. Bunlardan birincisi "izleme" (surveillance) olarak isimlendirilmektedir. Amerikan Pediatri Akademisine göre izleme; bütün çocukların gelişimsel durumlarının sağlık merkezlerinde takip edilmesini içermektedir (Johnson, Myers ve diğerleri, 2007). ABD'de farklı organizasyonlardan meydana gelen ve yürütücülüğünü Filipek'in yaptığı bir çalışma grubu, OSB'ye yönelik iki aşamalı bir izleme sistemi önermiştir. Sistemde birinci aşama tarama aşamasıdır. Bu noktada sağlık merkezlerine gelen çocuklar, genel sağlık taramasının yanı sıra OSB'de kritik kabul edilen belirtiler kapsamında da taranmaktadır. Çocuklar bu belirtileri gösteriyorsa

öncelikle OSB'ye yönelik bir tarama aracı ile değerlendirilmekte ve peşi sıra ikinci aşama olan tanılama aşamasına geçilmektedir. Tarama aracında başarısız olunmuş ise, erken müdahale programına vakit geçirmeden başlanması gerekmektedir. Tarama aracından geçilmiş ise, yine tanılama sürecine geçilmekte, ancak eğitim programı tanılama sonucuna bırakılmaktadır (Filipek ve diğerleri, 2000). Bu sistemde birinci aşamada çocuğu değerlendiren personelin OSB'nin belirtileri konusunda uzman olması gerekmektedir. Sistemin en önemli avantajı, OSB taramasının, var olan çocuk sağlığı hizmetlerine adapte edilmesindeki kolaylık olarak belirtilmektedir (Dumont-Mathieu ve Fein 2005).

Dumont-Mathieu ve Fein (2005)'in belirttiği ikinci tip tarama uygulaması ise gelişimsel açıdan kritik dönemlerde (18. ay-24. ay gibi) sağlık merkezinde görülen bütün çocuklara OSB'ye yönelik bir tarama aracının uygulanmasıdır. Bu uygulamanın birinciye göre avantajı, çocukta OSB'yi atlama olasılığını azaltmış olmasıdır. Dezavantajları ise; sağlık çalışanlarının yoğun iş yükü nedeniyle bu araçları uygulamayı ihmal etme/unutma olasılıkları, ebeveynlerin bu araçların uygulanması nedeniyle gereksiz telaş kaygı hissetmeleri ve 18 ay öncesinde kullanılan tarama araçlarının geçerliklerinin henüz tam olarak belirlenmemiş olması biçiminde belirtilmektedir.

Tarama süreçlerinin sağlıklı yürütülmesi, bir ülkenin genel sağlık politikası içerisinde büyük önem arz etmektedir. Slentz (2008), tarama süreçlerinde uyulması önerilen noktaları aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- Tarama süreçleri aile de dâhil olmak üzere birden çok bilgi kaynağını içermelidir.
- Tarama uygulaması sonrasındaki süreç açık ve net olmalıdır.
- Tarama sonuçları yalnızca sonraki ayrıntılı değerlendirmelerde yer alacak çocukları belirlemek için kullanılmalıdır.
- Tarama uygulamaları kültürel ve dilsel açıdan uygun olmalıdır.

Ülkemizde OSB'ye yönelik en kapsamlı tarama çalışması TOHUM Otizm Vakfı tarafından gerçekleştirilmiştir. Adana, Bursa, Gaziantep, İzmir ve Kocaeli'ndeki sağlık ocaklarında ve Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) merkezlerinde 2008 yılında yürütülen çalışmada 18-36 ay aralığındaki çocukların Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT) ile tarama uygulaması

gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda, 41,290 çocuk ile yapılan analizlerde erkek çocuklar için, %11.5, kız çocuklar için ise %10.8 oranlarında otizm riski saptanmıştır. Elde edilen bu bulgular, otizmin yaygınlık oranlarından çok daha yüksek olduğundan ek bir çalışma daha yapılmıştır. Yapılan ikinci analizde, M-CHAT’de yalnızca kritik maddelerden ikisinden başarısız olma ölçütüne göre yeniden değerlendirme yapılmış ve erkek çocuklarda %2.1, kız çocuklarda %2.2 oranında otizm riski görülmüştür (Otizm Tarama Projesi Sonuç Raporu, 2008).

İsveç’te 2009 yılında başlayan “Otizm: Erken yaşta tanılama ve müdahale” projesi kapsamında, Gothenburg şehrinde OSB’ye yönelik bir tarama çalışması yürütülmüştür. Çocuk sağlığı merkezlerinde görev yapan hemşirelere verilen eğitim sonrasında 2010 yılında iki buçuk yaş sağlık taraması için gelen çocuklarda OSB taraması da yapılmıştır. Taramalarda kullanılan araçlar; M-CHAT, ortak dikkat becerilerine yönelik beş maddelik bir tarama aracı ve Kısa Konuşma-Dil Tarama Aracı olmuştur. Çalışma sonucunda taranan 3999 çocuk içerisinde 54 tanesi ayrıntılı değerlendirme için uygun görülmüş, bunların 48 tanesi OSB tanısı, üç tanesi de konuşma bozukluğu tanısı almıştır. Üç çocuk ise normal gelişim sınırları içerisinde değerlendirilmiştir (Nygren ve diğerleri, 2012).

Kamio ve diğerleri (2014), 2004 ve 2007 yılları arasında Japonya’da Fukuoka şehrinde gerçekleştirdikleri OSB’ye yönelik tarama çalışmalarını raporlamışlardır. Çalışma kapsamında 18. ayda yapılan rutin sağlık taramasında çocuklar ayrıca M-CHAT ile de değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonrasında şüpheli görülen çocukların ebeveynleri ile 19. ayda telefon görüşmesi yapılmış ve hala OSB şüphesi altında görülen çocuklar 2 yaş itibari ile aralarında çocuk psikiyatristi, lisanslı psikolog ve uzman hemşirelerin olduğu bir ekip tarafından tanılanmıştır. Bu çocuklar üç, dört ve beş yaşlarında yeniden OSB’ye yönelik olarak değerlendirilmişlerdir. Çalışmayı yürüten araştırmacılar bunlara ek olarak, kreşlerde ve anaokullarındaki sağlık taramalarında ulaştıkları çocukları da tarama ve değerlendirme grubuna dâhil etmişlerdir. Tarama çalışması sonucunda değerlendirilen 1851 çocuktan, 51 tanesi OSB tanısı almıştır.

ABD’nin Kaliforniya eyaletinde, Meksika kökenli düşük gelirli ailelerin çocuklarına yönelik bir OSB tarama çalışması Windham ve diğerleri (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 2008-2009 yıllarında iki ayrı çocuk sağlığı kliniğine gelen 1760 çocuk M-CHAT ve Otizm Spektrum Ölçeği (ASQ) araçları ile taranmıştır.



İlk tarama sonucunda çocuklardan %14.4'ü iki araçta, %12'si yalnızca M-CHAT'de, %25'i ise yalnızca ASQ'da otizm şüphesi almıştır. Karşılaşılan bu yüksek oranlar sonrasında yapılan ikinci ve üçüncü değerlendirmeler sonucunda toplam 273 çocuk (%15.5) tanılama için çocuk hastalıkları uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Bu çocuklardan 17'si (taranan bütün çocukların yüzde biri) otizm tanısı almış, 172'sinde gecikmiş konuşma görülmüştür. Geri kalan 84 çocukta ise genel gelişim gerilikleri ve başka durumlara rastlanmıştır.

### **Tarama Araçları**

Tarama araçları birinci düzey araçlar olarak değerlendirilmektedir (Filipek ve diğerleri, 2000). Sağlık bilimlerinde kullanılan anlamı ile tarama araçları; “risk durumlarını belirlemek için belirli aralıklar ile kullanılan standart araçlarıdır” (Johnson, Myers ve diğerleri, 2006). Tarama işlemleri ve araçları tanı koymada kullanılmazlar ancak şüpheli bir durumun olabileceğini işaret ederler. Benzer biçimde OSB'ye yönelik kullanılan tarama araçları da ayrıntılı tanımlama yapmamakta, bunun yerine OSB şüphesinin olup olmadığı hakkında bilgi vermektedir (Johnson, Myers ve diğerleri, 2006). OSB'ye yönelik bir tarama aracı yüksek düzeyde tahmin değerine sahip olsa da tarama sonuçları, tanılama için kullanılmamalıdır. Bunu yerine, pozitif tarama sonucunda, uzmanlar ve aileler arasında çocuğun gelişimi ve dikkat çeken durumlar üzerine bir diyalogun başlaması tavsiye edilmektedir (Charman ve Gotham, 2013).

Robins, Fein, Barton ve Green (2001), çeşitli tarama araçları hakkındaki değerlendirmelerden yola çıkarak, ideal bir aracın şu özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedirler:

- a) Kısa ve basit olması,
- b) Erken çocukluk döneminde kullanılabilmesi,
- c) Ebeveyn raporlarına dayanması,
- d) Erken dönemdeki otizm özelliklerine duyarlı olması,
- e) Standart ölçütler içermesi,
- f) Uzman olmayan kişilerce de kullanılabilmesi,
- g) Yapılandırılmamış ortamlarda kullanılabilmesi.

Tarama araçları ile ilgili olarak aşağıdaki parametreler, aracın etkililiğini ve kullanılabilirliğini etkilemektedir.

- a) Duyarlılık: Aracın, ölçtüğü duruma sahip bireylerde pozitif sonuç verme yüzdesidir. Duyarlılığın yüksek olması, ileriki aşamalarda OSB tanısı alabilecek kişilerin mümkün olduğu kadar az atlanması anlamına gelmektedir. Diğer yandan, düşük duyarlılığa sahip bir araç OSB'ye sahip bireylerin ilk aşamada şüpheli olarak tespit edilmemesine neden olabilir.
- b) Özgüllük: Aracın ölçtüğü durumu göstermeyen bireylerin, araçta negatif sonuç verme yüzdesidir. Bir tarama aracı OSB göstermeyen bireyleri şüpheli olarak belirlemiyor ise yüksek özgüllüğe sahiptir denebilir (Charman ve Gotham, 2013).

OSB'ye yönelik bir araç, OSB gösteren bireyleri tespit ediyorsa ve OSB göstermeyen bireyleri de normal gelişim olarak değerlendiriyorsa yüksek düzeyde duyarlılık ve özgüllük gösteriyor demektir. Glascoe (1997), araçların %70-80 aralığında duyarlılık ve özgüllük göstermesinin, çocuk gelişiminin doğası ve karmaşık yapısı düşünüldüğünde uygun olduğunu belirtmiştir.

Sağlık alanında birinci düzey standart tarama araçlarının kullanımı hala çok yaygın değildir. ABD'de gelişimsel tarama aracı kullanan çocuk sağlığı uzmanlarının OSB'ye yönelik tarama aracı kullanma düzeyi 2006 yılında %8 gibi düşük bir oranda kalmıştır (Dosreis, Weiner, Johnson ve Newschaffer, 2006). OSB'ye yönelik rutin taramaların yaygın olmama nedenleri arasında; uzmanların bu araçları kullanmaya ve sonuçları diğer uzmanlarla tartışmaya vakit ayırmada zorluk çekmeleri, araçların masraflı görülmesi ve ailelerin araçları doldurma oranlarının düşük olması belirtilmektedir (Dobrez ve diğerleri, 2001; Hix-Small, Marks, Squires ve Nickel, 2007). Daha yakın bir çalışma sonucunda ise Radecki, Sand-Loud, O'Connor, Sharp ve Olson (2011), uzmanların araçlara aşına olmamalarının, OSB'ye yönelik başvurabilecekleri kaynakların az sayıda olmasının ve araçları kullanacak vakit bulamamalarının tarama süreçlerindeki önemli engeller arasında olduğunu belirtmektedir. Belirtilen bu durumlar OSB'ye yönelik sistemli tarama süreçlerinin önündeki başlıca problemler olarak görülmektedir.

OSB'de kullanılan başlıca tarama araçları Tablo 2'de sunulmuştur. Bu araçlar hakkında derlenen bilgiler de tablonun devamında paylaşılmıştır.

Tablo 2

*OSB’de Kullanılan Başlıca Tarama Araçları*

Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ) Otizm Spektrum Tarama Aracı	Ehlers, Gillberg ve Wing (1999)
Autism-Spectrum Quotient (ASQ) Otizm Spektrum Ölçeği	Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin ve Clubley (2001)
Childhood Asperger Syndrome Test (CAST) Çocukluk Asperger Sendromu Testi	Scott, Baron-Cohen, Bolton ve Brayne (2002)
Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği	Baron-Cohen, Allen ve Gillberg (1992)
Developmental Behaviour Checklist-Autism Screening Algorithm (DBC-ASA) Gelişimsel Davranış Kontrol Listesi-Otizm Tarama Algoritması	Enfield ve Tonge (1992, 2002)
Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT) Otistik Özelliklerin Erken Taranması Aracı	Swinkels ve diğerleri (2006)
Infant-Toddler Checklist (ITC) Bebek-Çocuk Kontrol Listesi	Wetherby ve Prizant (2001)
Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği	Robins ve diğerleri (2001)
Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT) Nicel Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği	Allison ve diğerleri (2008)
Screening Tool for Autism for Two Year Olds (STAT) İki Yaşındakiler için Otizm Tarama Aracı	Stone, Coonrod ve Ousley (2000)
Social Communication Questionnaire (SCQ) Sosyal İletişim Ölçeği	Rutter, Bailey ve Lord (2003)
The Baby and Infant Screen for Children with Autism Traits (BISCUITS) Otizm Özellikleri için Bebek ve Çocuk Taraması	Matson, Boisjoli ve Wilkins (2007)

*Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ-Otizm Spektrum Tarama Aracı)*: Ehlers, Gillberg ve Wing (1999) tarafından Asperger sendromu ve yüksek işlevli otizmlilere yönelik bir tarama aracıdır. 27 madde içeren ASSQ'da, 11 madde sosyal etkileşim, 6 madde iletişim, 5 madde ise sınırlı ve tekrarlı davranışları kapsamaktadır. Geri kalan maddeler ise otizmle ilişkili durumlara yöneliktir. Maddelere 0-2 aralığında puan verilmektedir. 0; normal durumu, 1; biraz anormal durumu, 2; anormal durumu işaret etmektedir. Puanlama 0-54 aralığında olmaktadır. Aracın geliştirilmesi sürecinde yapılan analizlerde; test-tekrar test güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik düzeyleri yüksek düzeyde görülmüştür. Araçtan alınan puanlar otizm, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve öğrenme güçlüğü grupları için anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir (Ehlers, Gillberg ve Wing, 1999). Posserud, Lundervold ve Gillberg (2008), çalışmalarında ASSQ'yu Finlandiya'daki 7-9 yaş aralığındaki 9,430 çocuğa uygulamışlardır. Ebeveyn ve öğretmen versiyonları arasındaki ilişki sınırlı görülmesine rağmen, ASSQ'nun büyük popülasyonlarda otistik bozukluk tarama aracı olarak kullanılabilirliğini belirtmişlerdir.

*Autism-Spectrum Quotient (ASQ-Otizm Spektrum Ölçeği)*: Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, Clubley (2001), tarafından geliştirilen ASQ, özellikle yüksek işlev gösteren OSB özelliklerine sahip bireyleri değerlendirmek için kullanılan bir tarama aracıdır. ASQ; sosyal beceri, dikkati değiştirme, ayrıntılara dikkat, iletişim ve hayal gücü başlıklarını içeren 50 maddeden oluşmaktadır. Maddeler dörtlü likert tipi ölçek ile bireyin kendisi tarafından yanıtlanmaktadır. Aracın geliştirilme aşamasında, araştırmacılar, OSB özellikleri gösteren bireylerde %80 oranında, normal işlev gösteren bireylerde ise %2 oranında kritik kesme puanı olan 32'nin geçildiğini ve aracın yüksek düzeyde geçerliğe sahip olduğunu belirtmişlerdir.

*Childhood Asperger Syndrome Test (CAST-Çocukluk Asperger Sendromu Testi)*: Scott, Baron-Cohen, Bolton ve Brayne (2002) tarafından geliştirilen (CAST), Asperger sendromu ve ilişkili olabilecek durumları, 4-11 yaş aralığında taramak için kullanılmaktadır. Araç; evet/hayır biçiminde yanıtlanan 37 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 31 tanesinin puanı hesaplanmakta, kalan altı madde ise kontrol için kullanılmaktadır. 139 çocuk ile yapılan geçerlik güvenilirlik çalışmalarına göre, daha önceden otizm tanısı almış dört çocuk CAST tarafından da tespit edilmiştir. Kesme

puanı 15 olarak belirlendiğinde, aracın %87,5 oranında otizm veya ilişkili durumları yakaladığı raporlanmıştır.

*Checklist for Autism in Toddlers (CHAT-Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği)*: Baron-Cohen, Allen ve Gillberg (1992) tarafından oluşturulan CHAT otistik bozukluğunun 18. ay itibari ile taranmasına yönelik bir araçtır. Ebeveynlere sorulan dokuz madde ve uzmanın çocuğu gözlemleyerek puanlayacağı beş maddeden oluşmaktadır. Toplam 14 madde içerisinde, beş madde kritik maddeler olarak değerlendirilmektedir. Bu beş maddenin en az ikisinden başarısız olunması orta derecede, beşinden de başarısız olunması ise yüksek derecede OSB riskine işaret etmektedir

*Developmental Behaviour Checklist-Autism Screening Algorithm (DBC-ASA Gelişimsel Davranış Kontrol Listesi-Otizm Tarama Algoritması)*: DBC (Enfield ve Tonge, 1992, 2002), 4-18 yaş aralığında zihinsel yetersizlik veya gelişimsel gerilik gösteren bireylerin, davranışsal veya duygusal bozukluklarını tarayan bir araçtır. 96 maddeden oluşan DBC, 0 (doğru değil), 1 (biraz doğru) veya 2 (oldukça doğru) biçiminde puanlanmaktadır. DBC-ASA ise, DBC içerisinde otizmle ilgili 29 maddenin seçilmesi ile oluşturulmuş bir alt bataryadır. Araştırmacılar kesme puanı 17 olarak belirlendiğinde, aracın yeterli duyarlılık ve özgüllük düzeyleri sağladığını belirtmektedir. Steinhausen ve Winkler-Metzke (2004) aracın İsviçre uyarlama çalışmalarında; otizmlili çocuklardan oluşan deney grubu ve zihinsel yetersizlik gösteren çocuklardan oluşan kontrol grupları arasında, toplam puanlar bakımından anlamlı farklılıkların olduğunu rapor etmektedir.

*Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT-Otistik Özelliklerin Erken Taranması Aracı)*: ESAT, 14-15 aylık çocukların otistik özellikler açısından taranmasını amaçlayan, Hollanda'da geliştirilmiş ve 14 madde içeren bir araçtır. Aracın geliştirilmesi aşamasında öncelikle otistik bozukluk tanısı almış çocukların video kayıtlarının incelendiği araştırmalar değerlendirilmiştir. Araca CHAT'deki kritik üç madde de eklenmiş, son basamakta ise maddeler, otistik bozukluk tanısı almış çocukların ve normal gelişim göstermiş çocukların ebeveynlerinin, çocuklarının 14 aylık iken gösterdiği davranışları geçmişe dönük olarak değerlendirip puanlaması ile araca eklenmiştir. Araç özellikle normal gelişimi normal olmayan gelişimden ayırma konusunda başarılı olmuştur. Gelişimsel yetersizlik türlerini birbirinden ayırmada ise daha az başarılı görülmüştür (Swinkels ve diğerleri, 2006).

*Infant-Toddler Checklist (ITC-Bebek-Çocuk Kontrol Listesi):* Wetherby ve Prizant, 2001; Wetherby ve diğerleri (2004) tarafından iletişimsel geriliklerin taranması için geliştirilmiş bir araç olup, İletişim ve Sembolik Davranış Ölçekleri Gelişimsel Profili'nin bir alt bataryasıdır. ITC 24 maddeden meydana gelmektedir. Bu 24 maddenin yanı sıra, ebeveynlerin çocuklarının gelişimleri hakkındaki kaygılarını belirlemeye yönelik açık uçlu bir soruyu da içermektedir. Wetherby, Brosnan-Maddox ve Newton (2008), ITC'yi kullandıkları bir takip çalışmasında 6-24 ay arasında değerlendirilen 5385 çocuktan, üç yaş itibari ile otizm tanısı almış olan 60 çocuğun 56'sının araçta pozitif olarak belirlendiğini rapor etmişlerdir. Araştırma bulguları ayrıca aracın özellikle 9-24 ay aralığında yüksek tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir.

*Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT- Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği):* Robins ve diğerleri (2001) tarafından 16-30 aylık çocukların durumlarını saptamaya yönelik geliştirilmiş olan M-CHAT, CHAT'in bir uyarlamasıdır. M-CHAT ebeveynlere sorulan "evet-hayır" biçiminde 23 maddeden oluşmaktadır, bunlardan dokuz tanesi CHAT'den alınmıştır. Araçtaki altı madde kritik maddeler olarak değerlendirilmektedir. Bu kritik maddelerin ikisinden veya bütün araçtaki üç maddeden başarısız olunması, otistik bozukluk şüphesine neden olmaktadır. Böyle bir durumda uzman, ebeveynleri daha sonra telefonla arayarak testi tekrarlamaktadır. Yapılan analizler aracın yüksek düzeyde duyarlılık ve özgüllük değerlerine sahip olduğunu göstermektedir.

*Quantitative Checklist for Autism in Toddlers (Q-CHAT- Nicel Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği):* Q-CHAT, Allison ve diğerleri (2008) tarafından, CHAT temel alınarak geliştirilmiştir. Temel farkı, madde sayısının 25'e çıkartılmış olması ve maddelerin beşli likert ölçeği tarzında yanıtlanacak şekilde düzenlenmiş olmasıdır. Yapılan ilk değerlendirmeler aracın kabul edilebilir ölçüde otistik bozukluk ve normal gelişim gösteren grupları ayırt edebildiği yönündedir.

*Screening Tool for Autism for Two Year Olds (STAT-İki Yaşındakiler için Otizm Tarama Aracı):* STAT; Stone, Coonrod ve Ousley (2000) tarafından geliştirilmiş bir tarama aracıdır. 24-35 ay aralığındaki çocukları erken dönem sosyal etkileşim yönünden 12 madde ile değerlendirmektedir. STAT'da kullanılan maddeler, iki yaşındaki otistik bozukluk gösteren çocukları, normal gelişim gösteren akranlarından ayırt etme etkileri

değerlendirilerek seçilmiş olup, oyun, dikkat çekme-dikkati yöneltme, motor taklit alanlarını değerlendirmeye yöneliktir. Araç etkileşimli bir biçimde, çocuğun belirli davranışlarının gözlenmesini içermektedir. Yapılan değerlendirmeler, aracın üst düzeyde duyarlılık ve özgüllük oranlarına sahip olduğunu göstermiştir. Test-tekrar güvenilirliği ve ADOS-G kullanılarak yapılan ölçüt geçerliği de yüksek düzeylerde bulunmuştur (Stone, Coonrod ve Ousley, 2000).

*Social Communication Questionnaire (SCQ-Sosyal İletişim Ölçeği)*: Rutter, Bailey ve Lord (2003) tarafından oluşturulan SCQ, dört yaşından büyük çocuklar için otizmi taramaya yönelik bir araçtır. ADI-R temel alınarak oluşturulmuş olan 40 madde, evet/hayır biçiminde ebeveynler tarafından doldurulmaktadır. Aracın oluşturulması sırasında 22 puan otizm, 15 puan ise otistik spektrum bozukluğu için kesme puanı olarak belirlenmiştir (Chandler ve diğerleri, 2007). Oosterling ve diğerleri (2010) aracın geçerlik ve güvenilirlik analizlerine yönelik çalışmalarında, SCQ'nun ADI-R ile yüksek düzeyde ( $r=.70$ ) korelasyon gösterdiğini ifade etmişlerdir. Schanding Jr., Nowell ve Goin-Kochel (2012) ise aracın öğretmenlerce tarama aracı olarak kullanımına yönelik yaptıkları çalışmada SCQ'nun, Social Responsiveness Scale 2 (SRS-2) ile yüksek düzeyde ( $r=.73$ ) korelasyon gösterdiğini ve aracın kesme puanınının 12 olarak alınmasının duyarlılık ve özgüllük düzeylerini arttırdığını belirtmişlerdir.

*The Baby and Infant Screen for Children with Autism Traits (BISCUITS-Otizm Özellikleri için Bebek ve Çocuk Taraması)*: Matson, Boisjoli ve Wilkins (2007), tarafından oluşturulan BISCUITS üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım OSB riski altında görülen çocukların tanılanmasında, ikinci kısım OSB ile birlikte görülebilecek diğer durumların belirlenmesinde, üçüncü kısım ise problem davranışların tanımlanmasında kullanılmaktadır. Araçta toplam 144 madde bulunmakta, maddeler 0-2 aralığında, belirtilen durumun çocukta görülme şiddetine göre puanlanmaktadır. Matson ve diğerleri (2009), aracın birinci bölümünün duyarlılık oranını % 93.4, özgüllük oranını %86.6 düzeylerinde bulmuşlardır. Sipes ve Matson (2014), DSM IV-TR ve ICD-10 doğrultusunda hazırlanan aracın DSM V'deki ikili faktör yapısı (sosyal etkileşim ve sınırlı ilgiler ve yineleyen davranışlar) ile de uyumlu olduğunu raporlamışlardır.

### **Tanılama Süreçleri**

Tanılama; tıp dili kullanımında hastalığın var olup olmadığını araştırıp ortaya koyma, diğer durumlardan ayırt etme ve teşhis anlamlarına gelmektedir. Birinci düzey tarama çalışmaları sonrasında durumu riskli görülen bireylerin tanılanması ve durumlarının ortaya konması ikinci düzey tanılama süreçleri olarak adlandırılmaktadır (Filipek ve diğerleri, 1999). Bireyin bozukluğu gösterip göstermediği, gösteriyorsa, etkilenme derecesi ve gereksinim duyacağı hizmetlerin belirlenmesi tanılama çalışmaları sonucunda ortaya konmaktadır.

OSB’de tanılama oldukça kapsamlı bir süreç olup farklı uygulamaları içermektedir. Standardize edilmiş OSB’ye yönelik araçların kullanımı, aile ile görüşme, farklı ortamlarda ve zamanlarda bireyin gözlenmesi, geçmiş öyküsünün alınması OSB’nin tanılanmasında ideal uygulamalar olarak belirtilmektedir (Filipek ve diğerleri, 2000). Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, (2012) da otizm tanısı için kapsamlı bir değerlendirmenin gerekli olduğunu, bunu sağlamak için yalnızca farklı araçların kullanımının yeterli olmadığını, farklı kaynaklardan, ortamlardan ve zamanlardan gelen bilgilerin birleştirilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Lord, Risi, DiLavore ve Pickles’in çalışması (2006) da, iki yaş itibari ile tanılanan çocuklarda, tanılamanın farklı kaynaklarla desteklenmesinin, tek bir kaynaktan gelen tanılamaya göre daha güvenilir olduğunu göstermektedir.

İdeal olarak, OSB tanılama sürecinde; sözel ve sözel olmayan gelişimsel beceriler, sosyal iletişim ve etkileşim becerileri, atipik davranışlar, duyuşsal özellikler, genel sağlık durumu ve gelişimi, uyumsal beceriler ve aile geçmişi değerlendirilmelidir (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, 2012).

OSB’nin tanılanması; durumun gelişimsel süreçlerde ortaya çıkması ve gelişimi bütün boyutlarıyla yaygın olarak etkilemesinden dolayı kapsamlı çalışmaları gerektirmektedir. Bu nedenle tanılama aşamasında farklı uzmanlıklara sahip bir ekibin beraber çalışması önerilmektedir. Ekip içerisinde lisanslı psikolog, dil konuşma bozukluğu uzmanı, iş uğraşı terapisti veya fizyolog, sosyal çalışmacı, çocuk hastalıkları uzmanı, psikiyatrist ve nöroloğun bulunması ideal bir durumdur (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, 2012). Farklı uzmanların görev yapması yalnızca OSB’nin tanılanmasında değil, OSB ile beraber görülebilecek farklı durumların (zihinsel yetersizlik, ruhsal bozukluklar, mide-bağırsak sistemi rahatsızlıkları, beslenme



problemleri, tikler, kaygı ve fobiler, dikkat eksikliği ve hiperaktivite, vb.) da ortaya konularak, çocuğa özel bir planlamanın da kapısını açması bakımından önemlidir (Zwaigenbaum, Bryson, Rogers, Roberts, Brian ve Szatmari, 2005). OSB'nin tanılama süreçlerindeki muhtemel bir zorluk da, OSB'de görülen bazı durumların, başka bozukluklarda da görülmesi ve bu nedenle "ayırıcı tanıyı" sağlıklı koyabilmektir. OSB'nin farklı durumlar ile (afazi, fragil X sendromu, Landau Kleffner sendromu, zihinsel yetersizlik, obsesif kompulsif bozukluk, tepkisel bağlanma bozukluğu, dil ve konuşma bozuklukları, görme-işitme kaybı, sosyal fobi vb.) ayırıcı tanısının sağlanması farklı uzmanların iş birliği ile mümkün olabilmektedir (Exkorn, 2005; Bishop, Luyster Richler ve Lord, 2008).

Ekip çalışması arzu edilen bir durum olmakla beraber, ülkemizde ve yurt dışında bir tanılama ekibinin oluşturulması çoğu zaman mümkün olmayabilir. Bu durumda tanılama tek bir uzman tarafından yapılabilmektedir. Böyle bir durumda tanılamayı yapacak uzmanın; çocukların genel gelişim basamakları hakkında ve OSB özellikleri hakkında bilgi sahibi olması, ayırıcı tanı yapabilmek için diğer gelişimsel yetersizlikler konusunda da deneyimli olması gerekmektedir (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, 2012).

OSB'de, sosyal alandaki yetersizliklere ilişkin belirtiler bir yaş itibarı ile dikkat çekmeye başlamaktadır (Rogers, 2009). Ancak bu dönemde gelişimsel basamaklarda çıkabilecek bazı gecikmeler OSB belirtileri ile karışabilmektedir. Göz takibi, taklit etme ve ortak dikkat becerileri genelde 12 ay civarında ortaya çıkmasına rağmen, bu davranışlar bazı bebeklerde 9 ay itibarı ile görülmeye başlamakta, bazı çocuklarda ise 15. aya kadar sarkmaktadır (Carpenter, Nagell, Tomasello, Butterworth ve Moore, 1998). Bu nedenle erken dönemde kesin tanılama yanlış sonuçlar verebilir (Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska, 2012). Eğer dikkat çeken durum yalnızca belirli bir alanda görülüyor (çocuğun yineleyen vücut hareketleri yapması ancak sosyal etkileşiminin normal düzeyde olması gibi) ise OSB riski belirli ölçüde daha az olmaktadır (Bishop, Luyster Richler ve Lord, 2008). Sonraki yaş dönemlerinde ise OSB tanılması daha güvenli bir biçimde yapılabilmektedir. Sağlıklı bir tanılama süreci sonunda DSM IV-TR tanımlamasına göre otistik bozukluğun iki yaş civarında, daha hafif durumların ise üç yaş itibarı ile doğru olarak tanılanmasının mümkün olduğu belirtilmektedir (Lord ve Spence, 2006). Bununla beraber OSB'nin erken dönemde

tanılanmasının önünde başka zorluklar vardır. Belirtilerin vakadan vakaya değişiklik göstermesi, sosyal becerilerdeki ve dil alanındaki yetersizliklerin çabuk dikkat çekmemesi, motor becerilerin normal gelişim gösteren çocuklara benzer bir seyir izlemesi tanılamayı zorlaştıran faktörler arasındadır (Robins, Fein, Barton ve Green, 2001). Wing (1989), otizmde görülen ek yetersizliklerin, belirtilerin yaşla beraber değişiklik göstermesinin ve ortama göre değişmesinin, çocuklardaki farklı kişilik özelliklerinin ve belirtilerin farklı düzeylerde görülmesinin tanılamayı zorlaştırdığını belirtmektedir.

OSB kültürden bağımsız ve bütün toplumlarda görülen bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu duruma rağmen, ilk tanılama aşamasında bireyin yaşının, etnik kökeninin, cinsiyetinin, kültürel çevresinin değerlendirme sürecinde etkili olabileceğine dair bulgular dikkat çekicidir. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir araştırma otizm tanılama sıklığının büyük şehirlerin olduğu bölgelerde daha yoğun olduğunu ortaya koymuştur (Rosenberg, Daniels, Law, Law ve Kaufmann, 2009). Fountain, King ve Bearman (2011), ABD’de beyaz olmayan ve yoksul kesimlerde otizm tanılanmasının daha geç yaşlarda olduğunu, yükseköğrenim görmüş kesimde ise otizmin tanılama sıklığının arttığını, tanılama yaşının ise düştüğünü belirtmektedir. ABD’deki ilkokullarda otizm görülme sıklığında eyaletler arasında 1/65 ve 1/767 arasında büyük farklılıklar görülmektedir (TACA 2012). Bu bulgu, gelişmiş ülkelerde bile, OSB’nin tanılanmasında kesin standartlara ulaşamadığının bir göstergesidir.

### **Tanılama Araçları**

OSB’nin tanılanmasında kullanılan araçlar, ikinci düzey araçlar olarak belirtilmektedir. Bu araçlar OSB gösterme riski bulunan çocukların daha ayrıntılı değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. OSB’nin diğer gelişimsel yetersizliklerden ayırt edilmesi, çocuğun güçlü ve zayıf yönleri hakkındaki bilgilerin derlenmesi ve uygulanacak müdahale programının belirlenmesi çalışmalarında ikinci düzey değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Özellikle OSB’nin klinik görünümü konusunda yeterince deneyimli olmayan veya değerlendirme çalışmalarını sistemli bir temele oturtmak isteyen uzmanlar için tanılama araçları oldukça yararlı olabilmektedir (Matson, Nebel-Schwalm ve Matson, 2007). Bu araçların kullanımı genellikle sertifika veya eğitim gerektirmektedir. Tanılama araçlarının uygulanması, tarama araçlarına göre daha fazla

vakit almakta ve kesin tanı için diğer değerlendirme araçları ve tıbbi değerlendirmeler ile beraber kullanılmaları önerilmektedir.

Son otuz yıldır artan çalışmalarla birlikte, OSB'ye yönelik farklı tanılama araçları geliştirilmiştir. Bu araçlar birbirlerinden farklı nitelik göstermektedirler. Araçlardan bazıları uzmanın çocuğu gözlemesine dayalı iken, bazıları da anne baba ile uzmanın görüşmesi ile doldurulmaktadır. Yanıtlama aşamasında likert tipi ölçekler ya da evet/hayır biçiminde ikili yanıtlar kullanılabilir. Bazı araçlar oldukça fazla başlık altında çok sayıda madde içerirken bazı araçlar ise görece az sayıda madde içerebilmektedir. Bütün bu değişkenlerden hangilerinin tanılamayı olumlu etkilediği ise tartışmaya açık bir konudur. Ayrıntılı bir görüşme sonucu doldurulan bir araç daha çok bilgi verebilir ancak bu fazladan bilginin, tanılama için ne kadar kullanışlı olduğu ya da harcanan zamana ve emeğe değip değmeyeceği gibi değerlendirmeler de göz önünde tutulmalıdır (Matson, Nebel-Schwalm ve Matson, 2007). Araç tercihi için, kurumların veya kişilerin kendi gereksinimlerine yanıt verecek araçları seçmeleri gerekmektedir. Buna ek olarak, Steiner, Goldsmith, Snow ve Chawarska (2012) OSB tanılmasında kullanılacak olan araçların; standardizasyonu yapılmış, geçerlik ve güvenilirlik düzeyleri belirtilmiş araçlar olması gerektiğini belirtmektedir. Günümüzde OSB tanılmasında kullanılan başlıca araçlar Tablo 3'de sunulmuştur. Bu araçlar hakkında derlenen bilgiler ise aşağıda paylaşılmıştır.

*Autism Behavior Checklist (ABC-Otizm Davranış Kontrol Listesi-ODKL):* Krug, Arick ve Almond (2008); tarafından, otistik bozukluğu değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Araç 3-12 yaş aralığında otistik bozukluğun eğitsel ve davranışsal olarak değerlendirmesi amacıyla kullanılan; Autism Screening Instrument for Educational Planning (ASIEP), içerisinde bulunmaktadır. Bu araç hakkında daha detaylı bilgiler, veri toplama araçları bölümünde verilecektir.

*Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R - Otizm Tanılama Görüşmesi-Gözden Geçirilmiş):* Lord, Rutter ve LeCouteur (1994) tarafından geliştirilmiş olan ADI-R, yarı yapılandırılmış görüşmeye dayanan bir araçtır. Farklı kaynaklarda, tanılama araçları arasında "altın standart" düzeyinde değerlendirilmektedir (Cohen, 2003; Constantione ve diğerleri, 2003). Aracın kullanımı ve yorumlanması uzmanın belirli düzeyde bir deneyime sahip olmasını gerektirmektedir. Tamamlanması yaklaşık

Tablo 3

*OSB'de Kullanılan Başlıca Tanılama Araçları*

Autism Behavior Checklist (ABC) Otizm Davranış Kontrol Listesi	Krug, Arick ve Almond (2008)
Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R) Otizm Tanılama Görüşmesi-Gözden Geçirilmiş	Lord, Rutter ve LeCouteur (1994)
Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-G) Otizm Tanılama Gözlem Protokolü-Genel	Lord ve diğerleri (2000)
Autism Observation Scale for Infants (AOSI) Bebekler için Otizm Gözlem Ölçeği	Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough ve Brian (2008)
Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO) Sosyal ve İletişim Bozuklukları için Tanılama Görüşmesi	Wing, Leekam, Libby, Gould ve Larcombe (2002)
Gilliam Autism Rating Scale 2nd Edition (GARS-2) Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği -2	Gilliam (2005)
Social Responsiveness Scale 2 (SRS 2) Sosyal Karşılık Ölçeği	Constantino ve diğerleri (2003)

iki saat süren ADI-R, zekâ yaşı 18 aydan büyük çocuklar için, DSM-IV-TR ve ICD-10 ölçütlerine göre hazırlanmış 93 maddeden oluşmaktadır. Araçtaki maddeler iletişim, sosyal etkileşim ve yineleyen-tekrarlayan davranışları kapsamaktadır. Lord, Storoschuk, Rutter ve Pickles (1994) çalışmalarında, ADI-R'ın okul öncesi çocukların tanılanmasında güvenilir bir araç olduğunu raporlamıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik, test-tekrar test güvenilirliği, iç tutarlık katsayıları yüksek düzeylerde bulunmuştur. Araçtaki bir sınırlılık ise, yalnızca ileri derece zihinsel yetersizlik gösteren küçük çocukların da otizm tanısı alabilmektedir. Bu grup içerisindeki çocukların sosyal etkileşim ve iletişimde gösterdikleri sınırlıkların, aracın yapısı nedeniyle otizm tanısı almalarında etken olabileceği belirtilmiştir. Yazarlara göre ADI-R'daki bir diğer sınırlık da, iletişim ile ilgili maddelerin otizm ve ileri derece gecikmiş dil gelişimi durumları arasında ayırım yapmamasıdır.

*Autism Diagnostic Observation Schedule Generic (ADOS-G - Otizm Tanılama Gözlem Protokolü-Genel):* Lord ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilmiş olan ADOS-G, çocukların sosyal etkileşim, iletişim, oyun ve nesnelere hayali kullanımı alanlarında standart protokoller altında gözlenmesini içeren bir araçtır. ADI-R ile birlikte otizmin

tanılamasında “altın standart” düzeyinde değerlendirilmektedir (Cohen, 2003; Constantione ve diğerleri, 2003). Aracın uygulanması yaklaşık 30-45 dakika arasında sürmekte, çocuk yukarıda belirtilen alanlara yönelik olarak, yapılandırılmış oturumlarda gözlenmekte ve değerlendirilmektedir. Araç kullanım öncesinde bir sertifika almayı da gerektirmektedir. ADOS-G’de sınırlı ilgiler ve yineleyen davranışlar hakkında bir protokol yoktur. Bu nedenden dolayı, araç DSM veya ICD sistemlerine göre doğrudan OSB tanılmasında kullanılmamaktadır. Bununla beraber, Le Counteur, Haden, Hammal ve McConachie (2007), ADI-R ve ADOS-G’yi iletişim sınırlılıkları ve otistik bozukluk şüphesi gösteren 24-49 aylık 101 çocuğa uygulamış ve iki araç arasında %67 oranında tutarlık görülmüştür. ADI-R’da otistik bozukluk tanısı alan altı çocuktan beşi ADOS G’de YGB olarak değerlendirilmiştir. ADOS-G’de otistik bozukluk tanısı alan sekiz çocuk ADI-R’ın alt ölçeklerinde otistik bozukluk için yeterli ölçütlere ulaşamamıştır. ADI-R ve ADOS-G’de otistik bozukluk için tanı almayan iki çocuk ise uzmanlarca otistik bozukluk kapsamında değerlendirilmiştir. Bu sonuçlara göre, araştırmacılar iki aracın beraber kullanılmasının klinik değerlendirme gücünü arttıracığını belirtmişlerdir.

*Childhood Autism Rating Scale (CARS-Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği)*: Schopler, Reichler, De Vellis ve Daly (1980) tarafından DSM III ölçütleri doğrultusunda oluşturulan CARS, OSB’ye yönelik ilk değerlendirme araçlarından bir tanesidir. Dörtlü likert ölçeği ile yanıtlanan 15 maddeden oluşmaktadır. Maddeler şu başlıkları değerlendirmektedir; (a) başkalarına ilgi, (b) taklit davranışı, (c) duygusal karşılık, (d) uygun olmayan duygulanım, (e) değişikliğe uyum, (f) görsel karşılık, (g) işitsel karşılık, (h) algısal karşılık, (i) vücut hareketleri, (j) korku-kaygı, (k) sözel iletişim, (l) sözel olmayan iletişim, (m) aktivite düzeyi, (n) entelektüel ilişkilerin tutarlığı, (o) genel izlenim.

Perry, Condillac, Freeman, Dunn-Geier ve Belair (2005), CARS’ın psikometrik özelliklerine yönelik çalışmalarında CARS’ın otistik bozukluk olarak tanıladığı çocukların %88’nin DSM-IV-TR temel alınarak yapılan klinik değerlendirmede de aynı tanıyı aldığını raporlamışlardır. CARS’ın duyarlılık ve özgüllük değerleri de yüksek düzeylerde görülmüştür. CARS, otistik bozukluk, YGB-BTA, zihin yetersizliği ve gelişimsel gerilikleri yüksek düzeyde birbirinden ayırt etmektedir. Rellini, Tortolani, Trillo, Carbone ve Montecchi (2004), araştırmalarında klinik değerlendirmede otistik

bozukluk tanısı almış 54 çocuğun hepsinin CARS tarafından da otistik bozukluk olarak tanılandığını bulmuşlardır. Araştırmada Asperger sendromu belirlenen beş çocuk, YGB-BTA tanısı almış dört çocuk, Hiperaktivite bozukluğu ve dil geriliği tanısı almış birer çocuk ise CARS'ın otizm kesme puanının altında puan almışlardır.

*Gilliam Autism Rating Scale 2nd Edition (GARS-2 - Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği İkinci Versiyon)*: Gilliam tarafından 2005 yılında oluşturulan GARS-2, 3-22 yaş arasındaki bireylerin OSB'ye yönelik tanılanmasında kullanılan bir araçtır. İletişim, sosyal etkileşim ve stereotipik davranışların sıklığının değerlendirilmesine yönelik 42 maddeden oluşmaktadır. Maddeler uzman tarafından ebeveynlere sorulmakta ve yanıtlanmaktadır (Gilliam, 2005). GARS-2'nin Türkiye standardizasyon çalışması Diken, Ardıç ve Diken (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir.

*Autism Observation Scale for Infants (AOSI-Bebekler için Otizm Gözlem Ölçeği)*: Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough ve Brian (2008) tarafından geliştirilen AOSI, gözleme dayanan, 6-18 ay aralığında OSB belirtilerini saptamaya ve değerlendirmeye yönelik 18 maddelik bir araçtır. Uygulamacı, yarı yapılandırılmış oyun etkinlikleri sırasında çocuğun yapması gereken belirli davranışları kaydetmekte ve bunları 0-3 aralığında puanlamaktadır. Sıfır normal davranışı gösterirken, bir-üç aralığı davranışta görülen sınırlılığa göre puanlanmaktadır. Aracın geliştirilmesi çalışmaları sırasındaki geçerlik-güvenirlik çalışmalarına göre, aracın gözlemciler arası güvenilirlik düzeyi farklı yaş grupları için yüksek düzeylerde ( $r=.71$  ve  $r=.84$ ), test-tekrar test güvenilirliği ise orta düzeyde ( $r=.61$ ) bulunmuştur.

*Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders (DISCO-Sosyal ve İletişim Bozuklukları için Tanılama Görüşmesi)*: Wing ve diğerleri (2002) tarafından oluşturulmuş, YGB ve sosyal etkileşim-iletişimi etkileyen diğer gelişimsel bozuklukları tanılamaya yönelik yarı yapılandırılmış bir görüşme protokolüdür. Dört ana başlık altında (bebeklik, farklı gelişimin anlaşıldığı yaş dönemi, gelişimsel beceriler ve atipik davranışlar) maddeler içermektedir. Araç, OSB tanılmasında kullanılmasının yanı sıra öz bakım becerileri, bağımsız yaşam, katatoni, psikiyatrik bozukluklar ve cinsel davranışlar gibi geniş bir değerlendirme alanından maddeler de içermektedir (Worley ve Matson, 2012). Görüşme sırasında maddeler uzmanlarca aileye sorulmakta ve alınan yanıtlar kodlanmaktadır. Kodlama karşılığında alınan puanlar ise çocuğun otizm ve diğer gelişimsel bozukluklardan etkilenme derecesini ortaya koymaktadır. Wing,

Leekam, Libby, Gould ve Larcombe (2002), 3-11 yaş aralığında 82 çocuğun ebeveyni ile gerçekleştirdikleri çalışmada gözlemciler arası güvenilirlik katsayısını yüksek düzeyde ( $r=.75$ ) bulmuşlardır. DISCO belirli bir tanılama ölçütüne dayalı bir araç değildir, bu nedenle içerisinden belirli maddeler seçerek farklı tanılama algoritmaları üretilebilmektedir. Leekam, Libby, Wing, Gould ve Taylor (2002), ICD-10 çocukluk otizmi ve Wing ve Gould'un otizm spektrum bozukluğu ölçütlerini karşılaştırmışlar ve ICD-10 algoritmasının araçta daha iyi sonuçlar verdiğini rapor etmişlerdir.

*Social Responsiveness Scale 2 (SRS 2-Sosyal Karşılık Ölçeği İkinci Versiyon):* Constantino (2003) tarafından hazırlanan ve OSB'deki sosyal etkileşim bozukluklarını saptamaya yönelik bir araçtır. 2,5 yaşından yetişkinlik dönemine kadar, tanılamada kullanılabilir. Araçtaki 65 madde, 1-4 aralığında bireyin yakını veya öğretmeni tarafından puanlanmaktadır. Frazier ve diğerleri (2012), aracın doğrulayıcı faktör analizi çalışmasını yürütmüşler ve aracın faktör yapısının DSM V'deki temel iki durum ile (sosyal iletişim sınırlılıkları ve sınırlı yineleyen davranışlar) örtüştüğünü ortaya koymuşlardır.

### **Değerlendirme Araçlarına Yönelik Ülkemizdeki Çalışmalar**

Ülkemizde OSB'ye yönelik olarak çeşitli tarama ve tanılama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu bölümde ilgili çalışmalar verilecektir.

Sucuoğlu, Öktem, Akkök ve Gökler (1996) Behavior Observation Scale for Autistic Spectrum isimli ölçeği Otizm için Davranış Gözlem Ölçeği (ODGÖ) adı ile Türkçe'ye uyarlamışlardır. Aracın kullanımı çocukların serbest bir ortamda uzman tarafından gözlenmesini ve davranışlarının puanlanmasını içermektedir. 36 otistik, 30 zihin engelli ve 23 normal gelişim gösteren çocuk ile yapılan çalışmada elde edilen puanların ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, sonrasında bunlar ayırt edici analiz tekniği ile çocukların durumlarını saptamada kullanılmıştır. Araştırmacılar aracın üç durumu %63 doğrulukla birbirinden ayırt edebildiğini rapor etmişlerdir. Buna ek olarak aracın orijinalinde olmayan 22 madde araştırmacılar tarafından araca eklenmiş ve bunun aracın geçerlik düzeyini arttırdığı belirtilmiştir (Kaner, Bayraklı, Diken ve Çelik, 2012).

CHAT'in, Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği adı ile Tetik-Kabil tarafından (2005) Türkçe geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Normal gelişim gösteren,

Down sendromlu, OSB tanısı olan ve OSB şüphesi bulunan 80 çocuk ile yapılan çalışmada aracın otistik bozukluğu %86 oranında yakaladığı görülmüştür. Aracın M-CHAT ile uyuma oranı da %75 olarak belirtilmiştir (Hergüner ve Özbaran, 2010).

M-CHAT'in Türkçe geçerlik çalışmaları, Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği adıyla Yıkgeç (2005) tarafından yapılmıştır. 83 çocuk üzerinden yapılan çalışmada, aracın çocukların %77'sine doğru değerlendirme yaptığı görülmüştür. Aracın otistik bozukluğu olan çocukları yüksek düzeyde doğru taradığı, ancak kimi durumlarda Down sendromu gösteren çocukları da yanlış pozitif olarak, OSB olabilir biçiminde değerlendirdiği görülmüştür (Yıkgeç, 2005).

CARS'ın Türkçe uyarlamasına yönelik çalışmalar Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği adı altında Sucuoğlu, Öktem, Akkök ve Gökler (1996) ve İncekaş (2009) tarafından yapılmıştır. Sucuoğlu, Öktem, Akkök ve Gökler 20 erkek çocuk ile yaptıkları çalışmalarında, 14. madde dışındaki maddelerin toplam puanla korelasyonunu orta-yüksek düzeylerde bulmuşlardır. İncekaş (2009) ise araştırmasında yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almış 48 ve zihinsel yetersizliği olan 48 çocuk ile çalışmıştır. Sonuçlar aracın geçerlik ve güvenilirlik düzeylerinin yüksek olduğunu ve otistik bozukluğu diğer gruplardan ayırt edebildiğini göstermiştir.

GARS-2; Diken, Ardıç ve Diken (2011) tarafından Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği 2-Türkçe versiyonu (GOBDÖ-2-TV) adı ile Türkçeye uyarlanmıştır. Otistik bozukluk tanısı almış 1191 çocuk ile gerçekleştirilen Türkiye standardizasyon çalışması, Türkiye'deki ilk örnek olma özelliğindedir. Aracın güvenilirlik çalışmaları kapsamında analiz edilen iç güvenilirlik ( $r=.88$ ) ve test-tekrar test ( $r=.99$ ) katsayıları yüksek düzeyde görülmüştür. Farklı gruplar (otizm, zihinsel yetersizlik, işitme yetersizliği, normal gelişim) arasında, araçtan alınan puanların belirgin olarak farklılaştığı görülmüştür. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları da, aracın OSB'de görülen üç temel yapı ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Yılmaz-Irmak, Tekinsav-Sütçü, Aydın ve Sorias (2007), ABC'nin 1993 versiyonunun Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını, Otizm Davranış Kontrol Listesi adıyla yapmışlardır. Otistik bozukluk gösteren 208, zihinsel yetersizlik gösteren 97 ve normal gelişim gösteren 174 çocuk ile yapılan çalışma sonucunda, Cronbach alfa iç tutarlık ve Spearman Brown iki yarım test güvenilirlik katsayıları yüksek düzeylerde görülmüştür. Öğretmen puanlayıcılar arasında güvenilirlik katsayısı da yüksek düzeyde



görülmüş, ( $r=.86$ ), öğretmen- ebeveyn puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı ise orta düzeyde ( $r=.59$ ) raporlanmıştır. İçerik geçerliliği ile ilgili olarak, otistik bozukluk ve diğer grupları ayırma gücü bakımından 2x2 ki-kare analizi yapılmış ve 57 maddenin tamamının anlamlı düzeyde ayırt edici olduğu görülmüştür. Normal gelişim gösteren çocuklar değerlendirme dışı yapıldığında ise 57 maddeden 53'ünün otistik bozukluk ve zihinsel yetersizliği birbirinden ayırmada başarılı olduğu görülmüştür. Araştırmacılar araçtaki 39 kesme puanı için, .82 duyarlılık ve .74 özgüllük değerlerinin ideal olduğunu belirtmişlerdir.

ASQ, Otizm Spektrum Anketi adıyla, Köse, Bora, Eremiş ve Aydın (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. 406 üniversite öğrencisinden alınan verilerle yapılan çalışmada aracın iç tutarlılık katsayısı .64 düzeyinde, test-tekrar test güvenilirliği .72 düzeyinde madde toplam korelasyonları ise .35-.69 aralığında bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda araştırmacılar elenen 12 madde sonrasında, maddelerin üç faktör altında toplandıklarını, bunların da varyansın %19,5'ni açıklayabildiğini rapor etmişlerdir (Kaner, Bayraklı, Diken ve Çelik, 2012).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubunun oluşturulması, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesi bölümleri yer almaktadır.

### Araştırma Modeli

Yurt dışında kullanılan bir aracın uyarlanmasını, değişiklik çalışmalarını ve sonrasında yapılan geçerlik/güvenirlilik analizlerini değerlendiren bu çalışma, betimsel bir araştırma olarak değerlendirilmektedir.

### Veri Toplama Süreci

Araştırmada çalışma grubunu, OSB tanısına sahip 3-15 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmaktadır. Ülkemizde, OSB'nin tanılmasında belirli bir standart olmamasından dolayı, farklı terimler ile ifade edilen; otizm, otistik bozukluk, yaygın gelişimsel bozukluk gibi durumlar ile daha hafif seyreden atipik otizm, yaygın gelişimsel bozukluk-başka türlü adlandırılmayan tanıları olan çocuklar bu çalışmanın kapsamındadır. Çalışma grubunu oluşturmak amacıyla, OSB gösteren çocukların eğitim gördüğü çeşitli kurumlara ulaşılmıştır. Öncelikle eski adı Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi (OÇEM) olan, 2012 yılındaki değişiklik ile özel eğitim merkezi haline gelen kurumlar ile temasa geçilmiştir. OSB tanısı almış çocuklar genellikle bu kurumlarda eğitim görmeye devam ettiklerinden, bu okullar tercih edilmiştir. Bu kurumlara ek olarak OSB tanısı almış çocukların destek eğitim gördükleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine de başvurulmuştur. Kurumlara çalışma hakkında bilgi verilmiş, gönüllülük esasına göre çalışmada yer almak isteyen kurumlardan OSB tanılı öğrenci sayıları alınmıştır. Sonrasında, uzmanların/öğretmenlerin ve birincil bakıcılarının ayrı ayrı doldurması için hazırlanmış olan formlar, uygulama yönergesi ile birlikte kurumlara posta yolu ile gönderilmiştir. Son olarak Antalya'da devlet hastanesinde görev yapan bir psikiyatri uzmanı da OSB tanılı çocuklar için formun birincil bakıcılar tarafından doldurulmasına yardımcı olmuştur. Çalışma kapsamında OSB gösteren çocukların yanı sıra, geçerlik çalışmalarında kullanılmak üzere zihinsel yetersizlik gösteren çocuklardan da özel eğitim merkezleri ve birinci ve ikinci kademe

özel eğitim okulları aracılığı ile veri toplanmıştır. Veri toplama süreci 2014 yılının Ocak-Haziran ayları arasında devam etmiştir. Devlet okullarından veri toplama için alınan izin formu Ek 1’de yer almaktadır. Uzman/öğretmen formlarından gönderilen ve araştırmaya dâhil edilenlerin illere göre dağılımı Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4

*Uzman/Öğretmen Formları İllere Göre Veri Dağılımları*

Şehir	Gönderilen form sayısı	Çalışmaya dâhil edilen form sayısı	Gönderilen/Kullanılan form yüzdesi
Adana	100	31	31
Ankara	90	75	83.3
Antalya	100	27	27
Balıkesir	60	33	55
Bolu	14	14	100
Bursa	179	156	87.1
Çorum	24	18	75
Denizli	65	17	26.1
Diyarbakır	106	58	54.7
Düzce	18	18	100
Edirne	60	11	18.3
Eskişehir	90	43	47.7
Isparta	40	10	25
İstanbul	213	90	42.2
İzmir	305	37	12.1
Karabük	30	0	0
Kocaeli	107	57	53.2
Konya	3	3	100
Malatya	30	16	53.3
Tekirdağ	50	17	34
Trabzon	45	27	60
Samsun	90	24	26.6
Sivas	18	0	0
<b>Toplam</b>	<b>1837</b>	<b>775</b>	<b>42.1</b>

Uzmanların/öğretmenlerin öğrencileri için doldurması için gönderilen 1837 adet formdan 872 tanesi geri gelmiştir. Gelen formlar içerisinde eksik, gelişigüzel doldurulan ve belirtilen yaş grubu dışarısında kalan 97 adet form ve aynı çocuğun başka kurumda

da değerlendirildiği beş form çalışma grubundan çıkarılmış, 775 adet form çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışmada, özel eğitim alanında çalışan farklı branşlardan uzmanlar, görev yaptıkları kurumlardaki öğrencilerini değerlendirmişlerdir. Uzmanların doldurdukları formlara göre branş dağılımları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5

*Uzmanların Doldurdukları Formlara Göre Branş Dağılımları*

<b>Branş</b>	<b>Form Sayısı</b>	<b>Yüzdesi</b>
Zihin Engelliler Sınıf Öğretmeni	415	53.5
Okul Öncesi Öğretmeni	121	15.6
Psikolog-Rehber Öğretmen	213	27.5
Belirtilmemiş	26	3.4
<b>Toplam</b>	<b>775</b>	<b>100</b>

Çalışma kapsamında eğitim kurumlarına gönderilen formlar, kurumlardaki görevliler tarafından çocukların birincil bakıcılarına ulaştırılmıştır. Birincil bakıcıların çocukları için doldurması için gönderilen 1895 adet formdan 665 tanesi geri gelmiştir. Gelen formlar içerisinde eksik, gelişigüzel doldurulan ve belirtilen yaş grubu dışarısında kalan 83 adet form çalışmadan çıkarılmış, 582 adet form çalışmaya dâhil edilmiştir. Birincil bakıcı formlarından gönderilen, geri gelen ve araştırmaya dâhil edilen formların illere göre dağılımı Tablo 6’da sunulmuştur. Birincil bakıcıların, değerlendirdikleri çocuklar ile yakınlık dağılımları ise Tablo 7’de sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi, formları yüksek oranda (%73.7), çocukların anneleri doldurmuştur. Birincil bakıcıların eğitim durumlarına bakıldığında, en çok ilkokul mezunu oldukları görülmektedir. İlkokul mezunları %30.8 düzeyinde bir oran göstermektedirler. Birincil bakıcıların eğitim durumları Tablo 8’de sunulmuştur. Birincil bakıcıların mesleklerine bakıldığında ise formları dolduran birincil bakıcılar arasında ev hanımlarının yüksek oranda (57.7) olduğu görülmektedir. Birincil bakıcıların meslek dağılımları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 6

*Birincil Bakıcı Formları İllere Göre Veri Dağılımları*

Şehir	Gönderilen form sayısı	Çalışmaya dâhil edilen form sayısı	Gönderilen/Kullanılan form yüzdesi
Adana	100	32	32
Ankara	90	55	61.1
Antalya	150	70	46.6
Balıkesir	60	31	51.6
Bolu	14	14	100
Bursa	179	80	44.6
Çorum	24	9	39.3
Denizli	65	29	44.6
Diyarbakır	106	9	8.4
Düzce	26	26	100
Edirne	60	8	13.3
Eskişehir	90	35	38.8
Isparta	40	18	45
İstanbul	213	58	27.2
İzmir	305	15	3.2
Karabük	30	0	0
Kocaeli	107	41	38.1
Konya	3	3	100
Malatya	30	16	53.3
Tekirdağ	50	15	30
Trabzon	45	0	0
Samsun	90	18	20
Sivas	18	0	0
<b>Toplam</b>	<b>1895</b>	<b>582</b>	<b>30.7</b>

Tablo 7

*Birincil Bakıcıların Yakınlık Dağılımları*

Yakınlık	Frekans	Yüzde
Babası	93	16
Annesi	429	73.7
Belirtilmemiş	60	10.3
<b>Toplam</b>	<b>582</b>	<b>100</b>

Tablo 8

*Birincil Bakıcıların Eğitim Durumları*

<b>Eğitim durumu</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
İlkokul	179	30.8
Ortaokul	41	7
Lise	160	27.5
Yükseköğrenim	125	21.5
Belirtilmemiş	77	13.2
<b>Toplam</b>	<b>582</b>	<b>100</b>

Tablo 9

*Birincil Bakıcıların Meslek Dağılımları*

<b>Meslek</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
Ev hanımı	336	57.7
Öğretmen	38	6.5
Memur	25	4.3
Emekli	7	1.2
Diğer	104	17.9
Belirtilmemiş	72	12.4
<b>Toplam</b>	<b>582</b>	<b>100</b>

**Çalışma Grubu**

Geçerlik-güvenirlilik analizleri için kullanılan verilerde, maksimum sayıya ulaşabilmek için uzman/öğretmen ve birincil bakıcı formlarının birleştirilmesi düşünülmüştür. Bunun için, veri analizi ve bulgular kısmında paylaşıldığı üzere, değerlendirmeyi yapan birincil bakıcılar ve uzmanlar arasındaki puan ilişkileri ve toplam puanlar karşılaştırılmış ve iki grup arasında yüksek düzeyde bir ilişki görülmüştür. Bu bulguya dayanarak, birincil bakıcılar tarafından doldurulan bütün formlara (n=582), yalnızca uzman/öğretmenler tarafından doldurulan formların (n=387) dâhil edilmesiyle, araştırmadaki çalışma grubu 21 ilden, 969 OSB tanılı çocuk için doldurulan formlar ile oluşturulmuştur. Araştırmaya dâhil edilen formların illere göre dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur. Çalışma grubunda yer alan OSB tanılı çocukların cinsiyet dağılımları incelendiğinde, OSB'den etkilenenlerin büyük oranda erkek çocukları olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, Tablo 11'de sunulmuştur. Çalışma grubunda yer alan

çocukların yaşlarının ortalaması 9 yaş, standart sapması ise 3.43 yaş olarak görülmüştür. Çalışma grubunun yaş dağılımları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 10

*Çalışma Grubu İllere Göre Veri Dağılımları*

Şehir	Çalışmaya dâhil edilen form sayısı	Yüzde
Adana	52	5.2
Ankara	79	8
Antalya	70	7
Balıkesir	36	3.6
Bolu	14	14.4
Bursa	164	16.5
Çorum	19	1.9
Denizli	37	3.7
Diyarbakır	59	5.9
Düzce	26	2.6
Edirne	17	1.7
Eskişehir	51	5.1
Isparta	20	2
İstanbul	96	9.7
İzmir	43	4.3
Kocaeli	78	7.9
Konya	3	0.3
Malatya	17	1.7
Tekirdağ	19	1.9
Trabzon	27	2.7
Samsun	42	4.2
<b>Toplam</b>	<b>969</b>	<b>100</b>

Tablo 11

*Çalışma Grubu Cinsiyet Dağılımları*

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Erkek	784	80.9
Kız	185	19.1
<b>Toplam</b>	<b>969</b>	<b>100</b>

Tablo12

*Çalışma Grubu Yaş Dağılımları*

<b>Yaş</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
3,00	74	7.6
4,00	55	5.7
5,00	57	5.9
6,00	65	6.7
7,00	76	7.8
8,00	85	8.8
9,00	90	9.3
10,00	121	12.5
11,00	89	9.2
12,00	77	7.9
13,00	76	7.8
14,00	58	6
15,00	46	4.7
<b>Toplam</b>	<b>969</b>	<b>100</b>

Çalışma grubunda yer alan çocukların tanıları sağlık kurulu raporlarına göre “otizm” ya da “atipik otizm” olarak belirtilmiştir. Bu bilgilere göre elde edilen tanı dağılımları Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13

*Çalışma Grubu Tanı Dağılımları*

<b>Tanı</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
Atipik Otizm	103	89.4
Otizm	866	10.6
<b>Toplam</b>	<b>969</b>	<b>100</b>

Araştırmada, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, eğitim uygulama okulları ve bir hastaneden veri toplanmıştır. Bazı şehirlerde aynı çocuklar hem rehabilitasyon merkezindeki hem de eğitim uygulama okulundaki öğretmen/uzmanlar tarafından değerlendirildiğinden, aynı çocuk için, sonradan gelen formlar çalışma grubuna dâhil



edilmemiştir. Çalışma grubunun kurumlara göre dağılımını gösteren form Tablo 14’de sunulmuştur.

Tablo 14

*Çalışma Grubu Kurum Dağılımları*

<b>Tanı</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
Özel Eğitim Merkezi	383	39.5
Eğitim Uygulama Okulu	546	56.4
Devlet Hastanesi	40	4.1
<b>Toplam</b>	<b>969</b>	<b>100</b>

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları; ODKL’nin Türkçe’ye uyarlanmış ve değiştirilmiş versiyonu, ölçüt bağımlı geçerlik çalışmasında kullanılan GOBDÖ-2-TV ve OSB gösteren çocukların ve formları dolduranların çeşitli bilgilerini içeren bilgi formudur. Bu bölümde, belirtilen araçlar hakkında bilgiler verilecektir.

#### **Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL; Autism Behavior Checklist, ABC)**

Çalışmada kullanılan Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL), Krug, Arick ve Almond tarafından ilk defa 1980 yılında yayımlanan, 1993 ve 2008 yıllarında güncellenen, OSB’nin değerlendirilmesine yönelik bir araçtır. Aracın kısa ve basit yapısı tarama çalışmalarında kullanılmasına da olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte tanılama ve eğitsel planlamaya yönelik de kullanılmaktadır. Alanyazında genellikle tanılama araçları içerisinde yer almaktadır. 1993 versiyonu, 57 madde ve beş alt ölçeği (duygusal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım becerileri) içermektedir. Değerlendirme sonucunda çocuklar 0-159 arasında puan almakta, 68 puan ve üzerinde olanlar “yüksek olasılıkla otistik bozukluk gösterir” şeklinde değerlendirilmektedir (Eaves ve Williams, 2006).

Marteletto ve Pedromônico (2005) aracın 1993 versiyonu ile yaptıkları çalışmada 38’i otizm tanılı, 52’si dil gecikmesi olan ve 52’si normal gelişim gösteren çocuğun araçtan aldıkları puanlarla değerlendirildiklerinde otizmlili çocukların %81.6 düzeyinde doğru olarak tanılandığını raporlamışlardır. Yazalar aracın orijinal kesme puanı olan 68

yerine 49'un kullanılması durumunda duyarlılık düzeyinin %57.89'dan %92.1'e çıktığını da belirtmektedirler.

Eaves ve Williams (2006) ise çalışmalarında aracın faktör yapısı ve madde yüklerini değerlendirmişlerdir. Analizler sonucunda duyuşal farklılıkların yer almadığı dört faktörlü bir yapının araç ile daha uyumlu olduğunu belirtmektedirler. Buna ek olarak 57 madde içerisindeki pek çok maddenin de düşük faktör yükleri nedeniyle araçtan çıkartılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

ODKL'nin 2008 versiyonu Krug, Arick ve Almond (2008) tarafından oluşturulmuştur. Araç, araştırmacıların elediği 10 madde dışında öncekilerle aynı maddeleri içermektedir. Aracın oldukça kolay bir kullanımı vardır; madde ile belirtilen durum çocukta gözleniyor ise madde işaretlenmektedir, sonrasında işaretlenen madde sayısının oluşturduğu ham puan standart puana çevrilmektedir. Standart puana göre de çocuktaki otizm durumu değerlendirilmektedir. Aracın 2008 versiyonunda alt faktörlere dair herhangi bir bilgi verilmemiştir. Bu nedenle araçtaki maddelerin OSB ile ilişkili hangi durumları ölçtüğüne dair bir bulgu yoktur.

ODKL 2008 versiyonu aile formları Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 21 eyalette otistik bozukluk gösteren 342 çocukla, öğretmen formları ise yine 21 eyalette otistik bozukluk gösteren 386 çocukla oluşturulmuştur. Geliştirilme aşamasında, internet üzerinden iletişim kurdukları uzmanlara aracın geliştirilmesine yardımcı olup olmayacakları sorulmuş ve olumlu yanıt verenlere, test araçları gönderilmiştir. Ulaşılan norm grubunun kız-erkek dağılımı dışında ABD'deki demografik özelliklere yakın olduğu belirtilmektedir. Norm grubunun ham puanları, frekans dağılımları doğrultusunda ortalaması 100 standart sapması 15 olan standart puanlara dönüştürülmüştür. Buna ek olarak, standart puanlar kullanılarak yüzdeler dilimlere oluşturulmuştur. Maddelerin iç tutarlığının araştırılmasında iki ayrı yaş grubu (2-6; 6-13) ve ebeveyn- öğretmen formları için ayrı Cronbach alfa katsayı metodu uygulanmıştır. ODKL'nin test-tekrar test güvenilirliği için ilk değerlendirmeden yaklaşık iki hafta sonra, otistik bozukluk gösteren 12 çocuğun altısı öğretmenlerce, altısı da ebeveynlerce yeniden değerlendirilmiştir. Düzeltilmiş katsayılar öğretmen formu için mükemmel düzeyde ( $r=.99$ ) ebeveyn formu için yüksek düzey ( $r=.76$ ) görülmüştür. Değerlendirmeciler arası güvenilirlik çalışmalarında öğretmenler ve ebeveynler arası güvenilirlik katsayısı orta düzeyde ( $r=.55$ ) görülmüştür. Araştırmacılar çocukları farklı

ortamlarda değerlendiren öğretmenler ve ebeveynler arasında, bu düzeyde bir güvenilirlik katsayısının normal olduğunu belirtmişlerdir.

ODKL'nin kapsam geçerliğine yönelik çalışmalar şu şekilde yürütülmüştür: Kanner'in 1943 tarihli çalışmasından başlayarak, uzmanlarca betimlenmiş olan, otistik bozuklukta görülen davranışlar araştırmacılar tarafından gözden geçirilmiş, yeniden betimlenmiş ve gruplandırılmıştır. Bunlar arasından seçilen maddeler, ABD'de otistik bozukluk konusunda faaliyet gösteren bir kuruluş olan, Otistik Çocuklar Ulusal Topluluğu'nda (National Society for Autistic Children) çalışmaları bulunan 26 uluslararası düzeyde tanınmış uzmana gönderilmiştir. Uzmanlar bu maddeleri otistik bozukluğu tanılama gücü bakımından puanlamış ve bazı maddelerdeki ifadelerin gözden geçirilmesini sağlamışlardır (Krug, Arick ve Almond 2008).

ODKL ölçüt geçerliği çalışmaları, aracın otistik bozukluğu tanılamada kullanılan diğer araçlar ile ilişki düzeyi ölçülerek yapılmıştır. Bu çalışmalarda kullanılan diğer araçlar Psychoeducational Profile-3 (PEP-3) ve GOBDÖ-2-TV olmuştur. PEP-3, otistik bozukluk ve iletişim bozukluğu gösteren 6 ay-7 yaş arasındaki çocukların beceri ve davranışlarını ölçen bir araçtır. Yapılan analizler sonucunda, bu araçların alt ölçeklerinin, PEP-3'deki sözel davranış özellikleri alt ölçeği dışında, ODKL ile anlamlı düzeylerde ilişkili olduğu görülmüştür.

Araştırmacılar ODKL'nin yapı geçerliğini "araçta ölçülmesi düşünülen kuramsal yapının ne kadar ölçülebildiği" tanımı üzerinden ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu bağlamda aracın yapı geçerliğinin değerlendirilmesine yönelik üç aşamalı bir model geliştirilmiştir:

Birinci aşama: Test performansını etkileyeceği düşünülen yapıların belirlenmesidir.

İkinci aşama: Belirlenen yapılar doğrultusunda hipotezlerin oluşturulmasıdır.

Üçüncü aşama: Oluşturulan hipotezlerin mantıksal veya deneysel bulgular doğrultusunda değerlendirilmesidir.

Araştırmacılar bu modele uygun olarak şu hipotezleri ortaya koymuşlardır:

- 1- ODKL otistik bozukluğu olan bütün çocukların uyumsuz davranışlarını ölçtüğünden, alınan sonuçlar ile yaş arasında yüksek düzeyde korelasyon görülmemelidir.

2- ODKL otistik bozukluğu olan bütün çocukların uyumsuz davranışlarını ölçtüğünden, alınan sonuçlar; otistik bozukluk gösteren çocuklar ve diğer popülasyonlar arasında farklılık göstermelidir.

Araştırmacılar birinci hipotezi değerlendirmeye yönelik olarak; 2 yaşından 13 yaşına kadarki her bir yaş grubunda, otistik bozukluk gösteren çocukların almış olduğu ham puanların ortalamalarının korelasyonunu ölçmüşlerdir. Yaş ve alınan puan arasındaki korelasyon katsayısı  $r=.21$  olarak bulunmuş ve araştırmacıların hipotezini destekleyen bir bulgu olarak raporlanmıştır. İkinci hipotezin değerlendirilmesine yönelik olarak ise, araştırmacılar otistik bozukluk gösteren bireylerin puanlarını 95-106 aralığında, diğer gruplardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulmuşlardır. Bu bulgu da araştırmacıların hipotezlerini desteklemektedir (Krug, Arick ve Almond, 2008).

ODKL'nin 2008 versiyonuna dair alanyazında herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özdemir, Diken, Diken ve Şekercioğlu (2013) bu çalışmaya teşkil eden pilot uygulamayı raporladıkları çalışmalarında aracın, geniş kapsamlı Türkçe uyarlaması için uygun olduğunu belirtmişlerdir.

### **ODKL'nin Hazırlanması Çalışmaları**

Bu çalışma, Autism Behavior Checklist (ABC) isimli aracın Türkçe dilsel eşitliğinin sağlanması ve Türkiye kültürüne uyarlanması çalışmaları ile başlamıştır. Bu çalışmalar sırasında ortaya çıkan gereksinimler nedeniyle de, aracın orijinal halinde bulunmayan maddelerin ve madde açıklamalarının eklenmesi gibi değişiklikler yapılmıştır. Bu bölümde yapılan bu çalışmalar aktarılacaktır.

**Uyarlama ve değişiklik çalışmaları.** ODKL'nin Türkçeye ve Türkiye kültürüne uyarlama çalışmaları dilsel eşitlik çalışmaları ile başlamıştır. Öncelikle aracın Türkçe'ye çevrilmesi çalışmaları yürütülmüştür. Türkçe'ye çeviri ve çevirilerin değerlendirilmesi çalışmaları, Şekercioğlu (2009) tarafından belirtilen dilsel eşitlik çalışmalarının, mevcut çalışmaya uyarlanması ile oluşturulmuştur. Çeviri çalışmaları birbirini takip eden aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır.

- 1- Orijinal maddelerin İngilizce ve özel eğitim konusunda yetkin kişilerce bağımsız olarak çevrilmesi,

- 2- Özel eğitim alanında çalışan ve İngilizce yeterliğine sahip öğretim üyelerinin, çevirileri değerlendirerek, alternatif çeviriler arasından uygun olanları seçmesi,
- 3- Seçilen maddelerin çeviri konusunda uzman bir kişi tarafından tekrar İngilizceye çevrilerek, İngilizce-Türkçe eşdeğerliklerinin değerlendirilmesi,
- 4- Türkçe'ye çevrilen maddelerin Türk Dili Uzmanı tarafından anlatım ve gramer açısından değerlendirilmesi, gerekiyorsa düzeltmelerin yapılması,
- 5- Taslak çeviriyi içeren formların ön çalışma kapsamında özel eğitim uzmanları/öğretmenleri ve otizmlili bireylerin ebeveynleri tarafından uygulanması.

ABC'nin Türkçe'ye çevirileri İngilizce dilinde ileri düzeyde yazma ve okuma yeterliğine sahip, özel eğitim ve eğitim bilimleri konusunda uzman altı kişi tarafından, birbirinden bağımsız olarak yapılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan formlarda, maddelerin orijinalleri, alt kısımlarında ise boşluklar yer almış, uzmanlardan maddenin orijinal halini en iyi yansıtan çeviriyi boş kısımlara yazmaları istenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda her bir madde için alternatif çeviriler oluşturulmuştur. Oluşturulan alternatif çeviriler arasından hangilerinin kullanılacağını belirlemek üzere, özel eğitim ve ölçme değerlendirme alanından uzmanlar çevirileri değerlendirmişlerdir. Değerlendirme işlemi Şekercioğlu'nun (2009), Hambleton ve Patsula'dan (1999) aktardığı ölçütlere göre yapılmıştır:

- 1- Madde, orijinaline uygun çevrilmiş midir?
- 2- Madde amacına uygun ölçme yapar görünmekte midir?
- 3- Maddenin çevrilmesinde kullanılan dil, aracı kullanması beklenen kişilere uygun mudur (özel eğitim uzmanları, özel gereksinimli çocukların birincil bakıcıları, psikiyatrist ve psikologlar)?
- 4- Maddede yer alan sözcük ya da kavramların anlamı her iki kültürde de aynı mıdır ve/veya aynı bağlamda kullanılmakta mıdır?
- 5- Orijinal ölçekte ifade edilen deneyim, kültürümüzde de yaşanmakta mıdır?

Uzmanların yukarıdaki ölçütlere göre yaptıkları değerlendirmeler sonucunda, araçtaki her bir maddenin alternatif çevirileri arasından uygun bulunanlar seçilmiştir. Uzmanların üzerinde görüş birliği sağlayamadığı altı madde için ise ikinci değerlendirmeler yapılmış ve sonuçta farklı değerlendirilen maddeler üzerinde görüş birliğine varılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda maddelerin yukarıda belirtilen ölçütlere göre çevirileri tamamlanmıştır. Çeviri çalışmalarına ek olarak, orijinal ölçekte iki farklı

durumu değerlendiren 3. ve 41. maddeler, tek bir durumu değerlendiren ikişer madde olarak değiştirilmiş, böylece toplam madde sayısı 49'a yükseltmiştir.

Maddelerin tartışılması aşamasında, uzmanlar bazı maddeler için çevirilerde farklılığa gidilmesinin, aracın Türkiye kültüründeki anlaşılabilirliğini arttırdığını vurgulamışlardır. Değiştirilmesi önerilen maddeler aşağıdakileri içermektedir:

- 12. maddede “Uzun süreler boyunca sallanır” ifadesi yerine “Uzun süre boyunca kendi kendine öne arkaya doğru sallanır” ifadesinin kullanılması,
- 34. maddede “diğer insanlar” yerine “diğer çocuklar” ifadesinin kullanılması,
- 39. maddede “insanları görmezden gelir gibidir” ifadesi yerine “insanları görmezden gelir gibi davranır” ifadesinin kullanılması

Aracın orijinalinde, OSB ile ilişkili durumlar, kısa davranış tanımları ile maddeleştirilmiştir. Bu nitelik aracın basit ve yalın olmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte, yapılan değerlendirmelerde, bazı maddelerin anlaşılmasında güçlükler yaşandığı görülmüştür. Bu nedenle aracın orijinalinde bulunmamasına rağmen, maddelerin değerlendiriciler tarafından doğru olarak anlaşılma olasılığını arttırmak üzere, her bir maddenin altına maddeyi açıklayan ifadeler konulmasına karar verilmiştir. Açıklamalar maddelerin örneklendirilmesinden ve maddelerde geçen bazı terimleri açıklayan ifadelerden oluşmaktadır. Açıklamalar, araştırmacı tarafından OSB hakkındaki bilimsel yayınların gözden geçirilmesi oluşturulmuş, daha sonra bu ifadeler Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Özel Eğitim bölümünden, OSB konusunda uzman iki öğretim üyesinin değerlendirmeleri ile son halini almıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda oluşturulan bir açıklama örneği aşağıda belirtilmiştir.

Madde 31: Sıklıkla nesnelere döndürür, bükür ya da çarpıştırır

*Eline geçirdiği bir nesneyi döndürüyor ise (örneğin; kalemi zemin üzerinde yatay olarak döndürüyor ), esnetebileceği nesnelere büküyor ise (örneğin; plastik cetvel ) ya da iki elindeki nesnelere (örneğin; oyuncak arabalar) çarpıştırıyor ise işaretleyiniz. Bu davranışlardan bir tanesini sergilemesi yeterlidir.*

Uzmanların değerlendirmeleri sonucunda seçilen ve değiştirilen maddeler İngiliz Dilinde uzman profesyonel bir çevirmen tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Daha sonra bu çeviriler, maddelerin orijinal hali ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda, değişiklik yapılmış maddeler dışındakilerin orijinal maddeler ile uyumlu oldukları görülmüştür. Bu işlemten sonra ise maddeler Türk Dili uzmanı bir öğretim görevlisi

tarafından incelenmiş ve anlatım bozukluğu ve gramer açısından değerlendirilmiştir. Bazı maddelerde Türkçe dil kurallarına tam olarak uygunluk sağlanması için değişiklikler yapılmıştır.

Aracın oluşturulmasındaki bir sonraki aşama, aracın taslak halinin alanda çalışan uzmanlar ve çocuğu OSB tanısı almış, ebeveynler tarafından uygulanması ve değerlendirilmesi olmuştur. Bu çalışmalar için hazırlanan formlarda, araçtaki maddelerin ve açıklamaların altına, yorumların yazılabilmesi için boşluklar yer almıştır. Çalışmalar, farklı iki kurumda grup toplantıları biçiminde yürütülmüştür. Çalışmalara zihin engelliler öğretmenliği, psikoloji, okul öncesi öğretmenliği gibi alanlarda lisans ve lisansüstü derecelerine sahip uzmanlar katılmıştır. Çalışmalarda, uzmanların beraber çalıştıkları OSB gösteren bir çocuk için maddeleri yanıtlamaları istenmiş, sonrasında araçtaki maddeler teker teker okunmuş ve uzmanlar her bir madde için maddenin anlaşılır olup olmadığı ve OSB'yi değerlendirmede kullanılıp kullanılmayacağını konularında değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Uzmanlar ayrıca aracın bütünü üzerine de görüşlerini belirtmişlerdir.

Aracın taslak halinin değerlendirilmesi kapsamında, çocukları OSB'den etkilenmiş sekiz anne de çocukları için maddeleri yanıtlamıştır. Anneler ayrıca maddelerin anlaşılabilirliği ve aracın bütünü hakkında da görüşlerini bildirmişlerdir. Yapılan bu çalışmalar kapsamında araçtaki bazı madde açıklamaları gözden geçirilmiş, daha iyi anlaşılacak biçimde değiştirilmiştir.

**Yeni maddelerin eklenmesi.** Uzmanlar ile yapılan toplantılarda dikkat çeken önemli bir nokta, OSB ile ilgili bazı durumların araçta yer almadığı şeklindeki uzman görüşleri olmuştur. Uzmanların, öğrencilerinde gördükleri ancak ODKL maddelerinde rastlamadıklarını belirttikleri davranışlar not edilmiştir. Uzmanların bu görüşlerinden hareketle, OSB'nin tanılmasında kullanılan diğer kaynaklar ve ODKL maddelerinin madde bazında karşılaştırılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından hazırlanmış DSM IV-TR ve DSM V ölçütleri, Dünya Sağlık Örgütü tarafından hazırlanan ICD-10 kılavuzu ölçütleri ve OSB'yi tanılamada kullanılan GABDÖ-2 TV aracında yer alan maddeler ile ABC maddelerinin örtüşme düzeyini değerlendirmek amacı ile bir matris oluşturulmuştur.

Bu çalışma neticesinde aracın kendisinde yer almayan ancak OSB ile ilişkili görülen ve DSM IV-TR, DSM V, ICD 10 kılavuzlarında yer alan durumlar incelenerek madde haline getirilmiş ve araca eklenmiştir. Bu maddeler şunlardır:

- Benzer yemekleri yemekte ısrar eder.
- İlgisini çeken ışık kaynaklarına ya da dönen nesnelere bakarak uzun süre vakit geçirir.
- İlgisini çeken bir nesneyi, durumu başkalarına işaret etmez.
- Kendisine seslenildiğinde tepki vermez.
- Hayali oyunlar oynamaz.
- Belirli bazı yüzeylere elleri ya da ayakları ile temas etmekte zorlanır.
- Yaş düzeyine uygun olarak konuşamaz.
- Kendiliğinden bir başkası ile konuşma başlatmaz.

Eklenen bu maddeler, OSB alanında çalışan, Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümünde göre yapan iki öğretim üyesi tarafından da onaylandıktan sonra, araca eklenmiştir. Araçtaki maddelerin diğer kılavuzlardaki ve GOBDÖ-2-TV karşılıklarını içeren matris Tablo 15’de sunulmuştur.

Araçta yapılan bir başka değişiklik ise madde sıralaması ile ilgilidir. OSB’ye sahip bireylerin bir bölümünde iletişim amacı ile konuşma davranışı olmamasından dolayı, araçta yer alan konuşma davranışı ile ilgili maddeler bir grupta toplanmış ve bu maddelerin sadece konuşma davranışı gösteren bireyler için kullanılmasına karar verilmiştir. Bu düzenlemenin amacı, OSB’de görülen konuşma davranışlarının (ekolali gibi) yalnızca konuşma davranışı gösteren bireyler için değerlendirilmeye alınmasını sağlamaktır.

### **ODKL Pilot Çalışma**

ODKL’nin uyarlama ve değişiklik çalışmalarının tamamlanmasından sonra, aracın geçerlik ve güvenilirlik düzeylerinin çeşitli ölçütlere göre belirlenmesi için pilot uygulama yapılmıştır. ODKL’nin uyarlama ve değişiklik çalışmaları kapsamında yapılan pilot geçerlik ve güvenilirlik analizleri, aracın son halinin ana uygulama için uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma sonucunda daha geniş bir çalışma grubu ile analizlerin yapılmasına karar verilmiştir (Özdemir, Diken, Diken ve Şekercioğlu, 2013).



Tablo 15

*ODKL Maddeleri ve Diğer Araçlar Madde Karşılıkları*

<b>ODKL MADDESİ</b>	<b>DSM IV-TR</b>	<b>DSM V</b>	<b>ICD-10</b>	<b>GOBDÖ-2 TV</b>
1. Uzun süre kendi etrafında döner	A3 (C)	B2	D(3)	7
2. Basit bir işi öğrenir ama çabucak unuttur	YOK	YOK	YOK	YOK
3. Çoğunlukla, bir kere söylendiğinde basit yönergeleri yerine getirmez (“Otur”, “Gel”, “Ayağa kalk” gibi)	YOK	A2	YOK	YOK
4. Oyuncaklarla uygun şekilde oynamaz (Örn; oyuncakların tekerleklerini döndürür, oyuncakları tekrar tekrar sıraya dizer)	A4(D)	B1	D(4)	38
5. Öğrenme etkinliklerinde, görsel ayırt etme becerileri genelde zayıftır; pozisyon, renk ya da boyut gibi tek bir özelliğe takılır	A3(A)	YOK	D(1)	YOK
6. Başkalarına gülümsemez	A1(A)	A2	B(1)	YOK
7. Belli bazı nesnelere (Örn; oyuncaklar ya da diğer nesnelere) yanında tutmakta ısrar eder	A3(B)	B1	D(2)	YOK
8. Uzun süre boyunca kendi kendine öne arkaya doğru sallanır	A3(C)	B1	D(3)	9
9. Kendisini almak için uzanan yetişkine kollarını uzatmaz (ya da bebekken uzatmazdı)	A1(A)	A1	B(1)	31
10. Rutindeki ya da çevredeki değişikliklere şiddetli tepkileri vardır	A3(B)	B2	D(5) D(2)	40
11. Kendi ismi başka iki isimle birlikte söylendiğinde kendi ismine tepki vermez (Örn; Ahmet, Mehmet, Meryem)	A1(A)	A2	B(1)	YOK
12. Odanın etrafında hızla ve amaçsızca koşturur	A3(C)	B1	D(3)	YOK
13. Başkalarının duygularına bağlı yüz ifadelerine tepki vermez	A1(D)	A2	B(3)	30
14. Yer ve konum bildiren basit yönergeleri yerine getirmez (“Topu kutunun <u>üzerine</u> koy” ya da “Topu kutunun <u>içine</u> koy” gibi)	YOK	A2	YOK	YOK
15. Bazen yüksek bir sestense irkilmez (işitmez gibi davranır)	YOK	B4	YOK	YOK
16. Ellerini çırpar	YOK	B1	YOK	3

Tablo 15, Devamı

ODKL MADDESİ	DSM IV-TR	DSM V	ICD-10	GOBDÖ-2 TV
17. Öfke nöbetleri gösterir	YOK	YOK	YOK	14
18. Göz kontağı kurmaktan kaçınır	A1(A)	A2	B(1)	1
19. Dokunulmaya ya da kucaklanmaya karşı direnir	A1(A)	A1	B(1)	31
20. Bazen yara, kesik, iğne gibi acı veren durumlara tepki vermez	YOK	B4	YOK	YOK
21. Kucağa alındığında gergin ve katıdır (ya da bebekken öyleydi)	A1(A)	A1	B(1)	31
22. Yetişkinin kucağına alındığında sarılmaz	A1(A)	A1	B(1)	31
23. Genellikle parmak ucunda yürür	A3(C)	B4	YOK	11
24. Isırma, itirme, tekmeleme gibi davranışlar sergileyerek başkalarına zarar verir	YOK	YOK	YOK	14
25. Yakınında oynayan diğer çocukları taklit etmez	A1(B)	A3	B(2)	32
26. Parlak ışık karşısında genellikle gözlerini kırpmaz	YOK	B4	YOK	YOK
27. Kendine zarar verir (Örn; kafasını çarpar, elini ısırır vb.)	YOK	YOK	YOK	14
28. Gereksinimleri hemen karşılanmadığında rahatsız olur	YOK	B2	YOK	YOK
29. Diğer çocuklarla arkadaşlık kurmaz	A1(B)	A3	B(2)	YOK
30. Birçok sese karşı kulaklarını kapatır	YOK	B4	YOK	YOK
31. Sıklıkla nesnelere döndürür, büker ya da çarpıştırır	A3(A)	B1	D(4)	8
32. Tuvaleti kullanmayı öğrenmede zorluk yaşar ya da yaşamıştır	YOK	YOK	YOK	YOK
33. İnsanları görmezden gelir gibi davranır	A1(A)	A1-A2	B(1)	36
34. Genellikle nesnelere oynamayı ya da nesnelere parçaları ile uğraşmayı sever.	A4(D)	B1	D(4)	38
35. Çevredeki belli nesnelere dokunur, koklar ya da tadına bakar	YOK	B4	D(4)	5
36. Ortama yeni birisi girdiğinde genellikle tepki vermez	A1(A)	A1-A2	B(3)	36
37. Bir şeyleri sıraya dizmek gibi karmaşık davranış kalıpları içindedir	A3(A)	B1	D(3)	42

Tablo 15, Devamı

ODKL MADDESİ	DSM IV-TR	DSM V	ICD-10	GOBDÖ-2 TV
38. Zarar verdiği olur (Örn; oyuncakları ve ev eşyalarını kırar)	YOK	YOK	YOK	14
39. Uzun süre boyunca boşluğa bakar	A1(A)	A2	B(3)	YOK
40. Diğer kişilerden gelen sosyal ipuçlarına dikkat etmez *	A1(C)	A1	B(2) B(1)	YOK
41. Yakınında olan etkinliklere genelde katılmaz *	A1(C)	A3	B(2) B(1)	33
42. Genellikle etrafında olup bitenlerin farkında değildir **	A1(A)	A3	B(3)	33
43. Genellikle tehlikeli durumların farkında değildir **	A1(A)	B4	B(3)	YOK
44. Benzer yemekleri yemekte ısrar eder ***	YOK	B2	D(2)	4
45. İlgisini çeken ışık kaynaklarına ya da dönen nesnelere bakarak uzun süre vakit geçirir ***	YOK	B4	YOK	YOK
46. İlgisini çeken bir nesneyi, durumu başkalarına işaret etmez ***	A1(C)	A1	B(2)	YOK
47. Kendisine seslenildiğinde tepki vermez ***	A1(D)	A2	B(3)	20
48. Hayali oyunlar oynamaz ***	A2(D)	A3	YOK	YOK
49. Belirli bazı yüzeylere elleri ya da ayakları ile temas etmekte zorlanır	YOK	B4	YOK	YOK
50. Konuşma davranışı göstermez ***	A2(A)	A2	C(1)	YOK
51. Yaş düzeyine uygun olarak konuşamaz ***	A2(A)	A1-A2	C(1)	YOK
52. Kendiliğinden bir başkası ile konuşma başlatmaz ***	A2 (B)	A1-A2	C(2)	22
53. Başkalarının sorularını ya da ifadelerini tekrarlar	A2(C)	B1	C(3)	16
54. Genellikle zamirleri uygun olmayan biçimde kullanır	A2(C)	A2	C(3)	24
55. Sesleri ya da kelimeleri defalarca tekrar eder	A2(C)	B1	C(3)	15
56. Konuşması tek düze tonda, düşük ritimli ve alışılmadık hızdadır	A2(C)	A2	C(4)	18
57. Söz kalıplarını tekrarlar durur	A2(C)	B1	C(3)	17

\* Orijinal araçta tek madde olarak yer alan 3. maddenin bölünmesi ile oluşan maddeler (Maddeler: 40-41)

\*\* Orijinal araçta tek madde olarak yer alan 41. maddenin bölünmesi ile oluşan maddeler (Maddeler: 42-43)

\*\*\* Orijinal araçta yer almayıp, araştırmacı tarafından eklenen maddeler (Maddeler: 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52)

ODKL maddelerinin karşısındaki harf ve rakamlar, maddenin eşdeğerinin ilgili araçta sahip olduğu kodu göstermektedir.

### **Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu**

Çalışmada kullanılan ikinci araç Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği 2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV), OSB değerlendirilmesinde kullanılan, Türkiye standardizasyonu yapılmış bir araçtır. Araçla ilgili bilgiler “Tanılama araçları” ve “ülkemizde yapılan geçerlik/güvenirlilik çalışmaları” başlıkları altında yer almaktadır. Bu çalışmada GOBDÖ-2-TV, ODKL’nin ölçüt bağımlı geçerliğinin sınanması amacıyla kullanılmıştır.

### **Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından hazırlanan bilgi formunda değerlendirilen çocuğun; yaşı, cinsiyeti, tanısı, zihinsel yetersizlik durumu, öğrenim bilgileri yer almaktadır. Değerlendiren içinse; yakınlığına (birincil bakıcılar) ve branşına (uzmanlar) yönelik bilgiler yer almaktadır.

### **Verilerin Çözümlemesi**

Verilerin analizlerinde SPSS 20, FACTOR 9.2, LISREL 9.1 ve MedCalc 14.8 istatistik paket programları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında yapılan analizler, aracın geçerlik ve güvenirlilik düzeylerini saptamaya yöneliktir. İstatistikler .05 anlamlılık düzeyinde analiz edilmiştir. Korelasyon analizlerinde; 0-.35 aralığı düşük, .36-.67 aralığı orta ve .68-1.0 aralığı yüksek korelasyon katsayıları olarak belirlenmiştir (Taylor, 1990). Analizler öncesinde normal dağılım ve diğer ölçütlerin sağlandığı veri setlerinde parametrik analizler, normal dağılımın sağlanamadığı veri setlerinde ise parametrik olmayan analizler kullanılmıştır. Bu bölümde yapılan analizler sıralanmıştır.

### **Veri Setlerinin Değerlendirilmesi**

Verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel yöntemleri belirlemek amacıyla öncelikle veri setinin normallik değerlendirmeleri yapılmıştır. Bunun için elde edilen verilerin basıklık-çarpıklık değerleri saptanmış ve normallik düzeyi sınamaları arasında yer alan Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır.

### **Birincil Bakıcı ve Uzman Formlarının Karşılaştırılması**

Çalışma grubu bölümünde belirtildiği üzere birincil bakıcı ve öğretmen/uzman formları birleştirilmesine karar verilmiştir. Bu işlemde önce bu iki grup arasındaki ölçümlerin benzerliğini sınamak amacıyla, iki grup tarafından da değerlendirilen 388 çocuğun ilk 50 madde üzerinden puan ortalamaları karşılaştırılmış, ayrıca toplam puanların korelasyonu belirlenmiştir. Bu çalışma için puan ortalamaları Mann Whitney U ile toplam puanlar arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir.

### **Geçerlik Analizleri**

Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellik ile karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır (Tekin, 1977). Farklı biçimlerde yapılabilen geçerlik analizleri ile bir aracın ölçmeye çalıştığı özelliği hangi düzeyde ölçebildiği hakkında fikir sahibi olabiliriz. Bu çalışmada, yapı geçerliği, ayırt edici geçerlik ve ölçüt bağımlı geçerlik çalışmaları yapılmıştır.

### **Yapı Geçerliği Analizleri**

Yapı geçerliği, bir aracın ölçmeye çalıştığı kuramsal yapıları ölçme derecesidir. Yapı geçerliğine yönelik çalışmalar farklı analizleri ve değerlendirmeleri içerebilmektedir. Bu çalışmada ODKL'nin yapı geçerliğine yönelik değerlendirmeler, faktör analizleri ve çeşitli değişkenlere göre ODKL puanlarının karşılaştırılması olmuştur.

**Faktör analizleri.** Faktör analizi bir ölçme aracının yapı geçerliğine dair yapılacak analizler arasında yer almaktadır (Şekercioğlu, 2009). Faktör analizi, ölçme araçlarındaki alt-yapıların ortaya konmasını ve birbirinden farklı kuramsal boyutların (faktörlerin) belirlenmesini sağlayan bir tekniktir. Bunun yanı sıra araçlardaki verileri özetlemek (madde sayısını azaltmak) için de kullanılmaktadır (Floyd ve Widaman, 1995). Bir ölçme aracındaki faktör yapısı açılımlayıcı faktör analizi ile belirlendikten sonra, belirlenen faktör yapıları da doğrulayıcı faktör analizi ile test edilebilmektedir. Bu çalışmada, aracın orijinalinin (ABC) faktör yapısına dair bulguların olmaması nedeniyle ve eklenen-uyarlanan maddelerin ölçme düzeylerinin saptanması amacıyla faktör analizleri yapılmıştır. Bu analizlerin yürütülmesinde Thompson'un (2004) önerdiği basamaklar takip edilmiştir. Bu yöntemde; öncelikle ölçekteki maddeler madde

yükleri açısından taranmakta ve uygun olmayan maddeler elenmektedir. Daha sonra açımlayıcı faktör analizi ile kalan maddelerin hangi faktörler altında yer aldıkları belirlenmektedir. Son olarak da belirlenen faktör yapıları doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmektedir (Aktaran: Matsunaga, 2010).

Çalışmada araçtaki son yedi madde ifade edici dil becerisi gerektirdiğinden konuşamayan çocuklar bu maddelerden muaf tutulmuştur. Bu nedenle faktör analizine dâhil olması gereken 57 maddenin tamamı çalışma grubu içerisinde konuşan 370 çocuk için doldurulmuştur. Bu sayı çalışma grubu içerisinde %38'lik, sınırlı bir orana tekabül ettiğinden, analiz çalışmalarında bütünlük sağlamak amacıyla faktör analizlerinin 969 çocuk için doldurulan ilk 50 maddede yürütülmesine karar verilmiştir.

Araçtaki maddelerin faktör yüklerinin analiz edilmesi ve maddeler arasında herhangi bir faktöre bağlı olmayanların tespit edilmesi için öncelikle faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi eldeki verileri gizil bileşenler (faktörler) kapsamında özetlemek için kullanılan bir yöntemdir (Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan,1999). Bu analiz yöntemi, ölçme özelliği düşük ve diğer maddeler ile ilişkisi sınırlı olan maddeleri tespit etmek amacıyla araç geliştirme çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Faktörleştirme işlemlerini kolaylaştırmada kullanılan döndürme işlemi için ise direkt oblimin yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem eğik döndürme yöntemleri arasında yer almakta olup, faktörlerin birbiri ile ilişkili olabileceği varsayımına dayanmaktadır (Şekercioğlu, 2009).

Araçın kategorik yapısı nedeni ile faktör analizleri tetrakorik korelasyon matrisi temelinde yapılmıştır. Maddelerin azaltılması için Büyüköztürk (2011)'in belirttiği kıstaslara göre, yük değerleri .32'nin altında olan ve farklı faktörler arasında yük değerleri arasındaki fark .10'dan az olan maddeler araçtan çıkarılmış, kalan maddeler aynı ölçütlere göre değerlendirilmek üzere tekrar analiz edilmiştir. Analizler sonucunda belirtilen koşulları sağlayan maddeler araçta kalmıştır.

Sonraki aşama olan açımlayıcı faktör analizinde, araçtaki faktör yapısını belirlemek için değerlendirmeler yapılmıştır. Faktör sayılarının belirlenmesinde yamaç birikinti grafiği, faktörler altındaki madde sayıları (en az dört) (Büyüköztürk, 2011) ve alanyazındaki OSB ölçütleri göz önüne alınmıştır.

Faktör analizi çalışmaları kapsamında son olarak, doğrulayıcı faktör analizi ile belirlenmiş olan faktör sayıları test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde; iyilik

uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI) ve artık ortalamaların karekökü (Root Mean Square Residual, RMR) ölçütleri göz önüne alınmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi için uzmanlar tarafından değerlendirilen ve başka hiç bir analize girmemiş, 387 OSB tanıılı çocuktan alınan veriler kullanılmıştır.

**Çeşitli değişkenlere göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.** Çalışmada aşağıdaki değişkenlere göre ODKL puan farklılıkları araştırılmıştır. Bu analizlerin alanyazındaki bulgular ile örtüşmesi, aracın yapı geçerliğini destekleyici bir bulgu olarak değerlendirilecektir.

- Cinsiyete göre ODKL puanlarının karşılaştırılması
- Yaş grupları ve ODKL puanlarının korelasyonunun belirlenmesi
- Konuşma davranışına göre ODKL puanlarının karşılaştırılması
- Zihinsel yetersizlik durumuna göre ODKL puanlarının karşılaştırılması

Yaş gruplarının ODKL puanları ile ilişkisini değerlendirmek için Pearson korelasyon katsayısı, cinsiyet gruplarına göre, konuşan ve konuşmayan gruplara göre ve zihinsel yetersizlik gösteren ve göstermeyen gruplara göre ODKL puanlarının kıyaslanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

### **Ayırt Edici Geçerlik**

Bu çalışmada ODKL'nin ayırt edici geçerliğine yönelik olarak, gruplara arası karşılaştırma ve ROC analizi yapılmıştır.

**Gruplar arası karşılaştırma.** Aracın ayırt edici geçerlik çalışmalarına yönelik ilk analiz, farklı durumları gösteren çocukların araçtan aldıkları puanların farklılaşp farklılaşmadığını değerlendirmek olmuştur. OSB'yi değerlendiren bir araçta OSB'nin farklı düzeylerini gösteren bireylerin ve OSB göstermeyen bireylerin puan bazında farklılaşması beklenir. Bu hipotezi değerlendirmek için otizm, atipik otizm tanısı ile hafif, orta ve ağır derecede zihinsel yetersizlik gösteren çocukların araçtan aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda zihinsel yetersizlik gösteren çocuklardan elde edilen veriler (n=162), otizm (n=866) ve atipik otizm (n=103) tanısı almış çocukların ODKL puanları Kruskal Wallis H analizi ile karşılaştırılmıştır.

Kruskall Wallis H testi, dağılımı normal olmayan grup medyanlarının eşitliğinin sıralanması için kullanılan, parametrik olmayan analizler içerisinde yer almaktadır (Büyüköztürk, 2011).

**ROC analizi.** Aracın ayırt etme ama gücünü değerlendirmek için yapılan bir başka analiz ise, alıcı işlem karakteristikleri eğrisi (ROC) analizi olmuştur. ROC analizi, bir ölçme aracında en uygun duyarlılık ve özgüllük düzeylerini belirlemek için uygun kesim noktalarının saptanmasında kullanılmaktadır. ROC analizi temelli bir değerlendirmede, ROC eğrisi ve ROC eğrisi altında kalan alan dikkate alınmaktadır. ROC eğrisi; farklı eşik değerleri için dikey eksen üzerinde doğru pozitiflik (duyarlılık) ve yatay eksen üzerinde yanlış pozitiflik (1-özgüllük) oranlarının yer aldığı bir eğridir. ROC eğrisi altında kalan alan ise aracın tanı alacak ve tanı almayacak bireyleri ayırmadaki doğruluk oranını göstermektedir. En geniş ROC eğrisi altında kalan alan hangi kesme puanı ile sağlanıyorsa, o kesme puanının alınması önerilmektedir (Taşdemir, 2013).

Bu analiz için tanı alan (OSB) ve tanı almayan (zihinsel yetersizlik) gruplar arasında 1:2 oranı kabul edilmiştir. Bu oran OSB ve zihinsel yetersizliğin görülme sıklığının yaklaşık bir oranıdır. ROC analizinde, zihinsel yetersizlik gösteren 164 çocuğun ODKL puanları ve çalışma grubu içerisinde SPSS programınca belirlenen OSB tanı 82 çocuğun ODKL puanları kullanılmıştır.

### **Ölçüt Bağımlı Geçerlik**

Aracın yapı geçerliğine yönelik son analiz aracın ölçüt bağımlı geçerliğini sınamaktadır. Bu amaçla OSB'yi değerlendiren bir başka araç ile ODKL'nin korelasyon düzeyi saptanmıştır. Bu kapsamda 50 çocuk için hem ODKL hem de GOBDÖ-2-TV için değerlendirmeler alınmıştır. GOBDÖ-2-TV, OSB'yi değerlendiren, güvenilirlik ve geçerlik düzeyleri yüksek bir araçtır. Çalışmanın bu bölümünde ODKL'den alınan puanların GOBDÖ-2-TV'den alınan puanlar ile korelasyonları Pearson katsayısına göre analiz edilmiştir.

### **Güvenirlilik Analizleri**

Ölçme araçlarında, bireylerin verdiği yanıtların farklı zamanlarda da tutarlılık göstermesi ve aracın ne ölçüde doğru ölçüm yaptığı güvenirlilik başlığı altında değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2011). Bir aracın yüksek güvenirliliğe sahip olması,



ölçüm sonuçlarının kararlı olması ile mümkündür. Bu çalışmada kullanılan güvenilirlik analizleri; iç tutarlılık, madde ayırt edicilikleri ve test-tekrar test analizleridir.

### **İç Tutarlılık Analizleri**

Test maddelerinin evet/hayır biçiminde yanıtlandığı ve de yanıtlardan herhangi birinin işaretlenme olasılığı %50 olarak değerlendirildiğinde, iç tutarlılık analizlerinde KR-21 yöntemi kullanılmaktadır (Tekin, 1977). Bu çalışmada aracın bütünü ve alt faktörleri için KR-21 analizi kullanılmıştır.

### **Madde Ayırt Edicilikleri**

Araçtaki maddelerden alınan puanların, madde toplam puanları ile ilişkilerinin belirlenmesi maddelerin benzer davranışları ölçtüğünü, dolayısıyla aracın iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu analiz için kategorik puanlanan araçlarda kullanılan, nokta çift serili korelasyon katsayı analizi kullanılmıştır. Bu teknik kategorik (madde puanları) ve sürekli verilerin (madde toplam puanları) arasındaki korelasyonu analiz etmektedir (Büyüköztürk, 2011).

### **Test-Tekrar Test Güvenirliği**

Test-tekrar test yöntemi bir aracın güvenilirliğini, aracı aynı gruba belli bir zaman aralığında iki kez uygulayarak kestirmektedir. Birinci ve ikinci uygulamalar arasındaki korelasyon katsayısı aracın güvenilirlik katsayısını vermektedir (Tekin, 1991). Aracın test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek üzere, formlardan 40 tanesi aynı uygulayıcılara iki hafta içerisinde yeniden gönderilmiş, birinci ve ikinci değerlendirmedeki toplam puanlar, Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir.

### **Kesme Puanlarının Belirlenmesi**

Son olarak ODKL Türkçe versiyonundan elde edilen puanların yorumlanabilmesi ve kesme puanlarının oluşturulabilmesi için analizler yapılmıştır. Bir ölçme aracından elde edilen puanların yorumlanabilmesi için farklı uygulamalar vardır. Sharma ve Jain'in (2014) önerdikleri içerisinde, ortalamanın iki standart sapması yönteminin uyarlaması, bu çalışma için uygun görülmüştür. Ortalamanın iki standart sapması yöntemine göre, değerlendirilen durumu gösteren bireylerin araçtan aldıkları puanların ortalamasının iki

standart sapması hesaplanmakta ve bunun altında puan alanlar grup dışında bırakılmakta veya düşük risk grubu içerisinde değerlendirilmektedir (Sharma ve Jain 2014). Bu uygulamanın bir dezavantajı ise belirlenecek kesme puanlarının, verilerin dağılımı ve standart sapmanın büyüklüğü-küçüklüğü ile değişebilecek olmasıdır. Bu durumun üstesinden gelmek için bu çalışmada, ortalamanın iki standart sapması yerine, normal dağılım karşılığı olan %2.25'lik alt dilime karşılık gelen puan, kesme puanı olarak belirlenmiştir. Araçta elde edilen puanların yorumlanmasında ise 2013 yılından itibaren kullanılmaya başlanan DSM V kılavuzundan yararlanılmıştır. DSM V'de OSB'den etkilenme durumu birincil, ikincil ya da üçüncül düzeylerde üç kategoriye ayrılmıştır. Birincil düzey; destek gereksinimi olan, ikinci düzey; ciddi destek gereksinimi olan, üçüncü düzey ise çok ciddi destek gereksinimi olan bireyleri kapsamaktadır. Bu bağlamda, ODKL Türkçe versiyonunun DSM V ile birlikte yorumlanmasını kolaylaştırmak için araçtan alınan ham puanlar yüzdeler dilimlere bölünmüştür. Birinci düzey: % 2.26-33, ikinci düzey: % 34-66 ve üçüncül düzey: % 67-100 olarak belirlenmiştir. Bu işlem neticesinde, araçtan alınan sürekli veriler DSM V'de belirtilmiş olan kategorilere dönüştürülmüştür. Üç kategoriye içeren puan aralıkları, gruplar arasındaki farklılıklar nedeniyle konuşan ve konuşamayan çocuklar için ayrı ayrı belirlenmiştir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde geçerlik-güvenirlilik analizlerinin sonuçları, farklı değişkenlerin puanlar üzerindeki etkileri ve yüzdelik dilimler/kesme puanları değerlendirilecek ve yorumlanacaktır.

### Bulgular

#### **Veri Setlerinin Değerlendirilmesi**

Elde edilen verilerin çarpıklık değeri: -.03, basıklık değeri ise -.76 olarak görülmüştür. Bu değerlerin -1 ve +1 aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermekle beraber, Shapiro-Wilk analizinde,  $p < .01$  düzeyinde görülen p değeri nedeniyle, veri setinin dağılımı normal olarak kabul edilmemiştir. Bu nedenle verilerin normal dağılmadığı analizlerde parametrik olmayan analiz yöntemleri kullanılmıştır.

#### **Birincil Bakıcı ve Uzman Ebeveyn Formlarının Karşılaştırılması**

İlk 50 madde üzerinden toplam puan ortalamaları birincil bakıcı grubu için;  $\bar{x} = 21.27$ , uzman/öğretmen grubu içinse;  $\bar{x} = 21.83$  düzeyinde görülmüştür. Bu iki grubun Mann Whitney U testi ile karşılaştırılması sonucunda aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. ( $U=72821$ ,  $z=.79$   $p = .43$ ). Toplam puanlar arasındaki ilişki ise Spearman korelasyon katsayısına göre  $r = .67$  düzeyindedir. Bu katsayı iki grup arasında yüksek düzeyde anlamlı ilişkiyi göstermektedir ( $p < .01$ ). Bu bulgular sonucunda çalışma grubu bölümünde belirtildiği üzere, iki grup verinin bir araya getirilmesine karar verilmiştir. Çalışmanın geri kalan analizlerinde, bu veri seti kullanılmıştır.

#### **Geçerlik Analizleri**

Bu bölümde aracın geçerlik analizlerine ilişkin bulgular paylaşılacaktır.

##### **Yapı Geçerliği**

Aracın yapı geçerliğine ilişkin elde edilen bulgular bu bölümde paylaşılmaktadır.

**Faktör analizleri.** Faktör analizi için öncelikle, veri seti yapısının uygunluğunu test eden Kaiser-Meyer-Olkin istatistiği uygulanmıştır. Analiz sonucunda .93 düzeyinde

görülen bu ölçüt, alt sınır olarak belirtilen .60 düzeyinin üstünde, mükemmel düzeyde yeterlik sağlamaktadır (Worthington ve Whittaker, 2006).

Faktör analizi sonucunda iki faktör yapısı altında kalan 42 madde yük değerleri ve binişiklik koşullarını sağlayarak araçta kalmış, sekiz madde (maddeler: 2, 8, 19, 20, 21, 23, 26, 30) ise bu koşulları sağlayamadığından dolayı araçtan elenmiştir. Araçta kalan maddeler ağırlıklandırılmamış en küçük kareler analizi ile faktör analizine tabi tutulmuştur. Döndürme işlemi için ise, faktörlerin birbiri ile ilişkili olduğu varsayımıyla direkt oblimin döndürme yöntemi kullanılmıştır. Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda Tablo 16'da yer alan iki faktör altındaki yük değerlerine ulaşılmıştır. Belirlenen iki faktörün varyansın %40,8'ni açıkladığı görülmüştür. İki faktör arasındaki korelasyon ise,  $r = .46$  düzeyindedir.

Tablo 16

*Madde Faktör Yükleri*

Madde no	Faktör 1:	Faktör 2:
	Sosyal sınırlılıklar	Problem/yineleyen davranışlar
42	.82	
47	.75	
13	.75	
14	.72	
33	.71	
41	.70	
36	.70	
11	.70	
40	.70	
29	.67	
6	.66	
18	.58	
43	.57	
46	.55	
39	.55	
22	.53	
15	.53	
3	.51	
25	.51	

Tablo 16, Devamı

Madde no	Faktör 1:	Faktör 2:
	Sosyal sınırlılıklar	Problem/yineleyen davranışlar
4	.50	
50	.49	
9	.45	
48	.40	
32	.35	
49	.33	
17		.80
38		.77
24		.73
28		.69
27		.69
31		.54
45		.48
34		.47
7		.46
1		.45
35		.42
12		.41
5		.39
44		.37
37		.37
16		.36

Açımlayıcı faktör analizi doğrultusunda belirlenen iki faktörün yapısının doğrulanması için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda

- İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI)= 0.95
- Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) = 0.055
- Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI) = 0.98
- Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residual, RMR) = 0.014

düzeylelerinde görülmüştür. Elde edilen sonuçlar aracın iki faktörlü yapı ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

**Çeşitli değişkenlere göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.** Bu bölümde çeşitli değişkenlerin OSB toplam puanları üzerindeki etkilerine ait bulgular sunulmaktadır.

**Cinsiyete göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.** Toplam grup içerisinde alınan puanların cinsiyete göre karşılaştırılması için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda kız çocukların puanları ( $\bar{x}=20.39$ ) ve erkek çocukların puanları ( $\bar{x}=20.62$ ) arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $U=71513$ ,  $Z=-.29$ ,  $p=.77$ ). Alt ölçekler arasında da anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Sosyal sınırlıklar alt faktöründe kız çocukların ortalama puanı ( $\bar{x}=13.12$ ) erkek çocukların ortalama puanından ( $\bar{x}=12.32$ ) biraz daha yüksek görülse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $U=67132$ ,  $Z=-1.58$ ,  $p=.12$ ). Problem/yineleyen davranışlar alt faktöründe de kız çocukların ortalama puanı ile ( $\bar{x}=8.07$ ) erkek çocukların ortalama puanı arasında ( $\bar{x}=7.5$ ) arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $U=66842$ ,  $Z=-1.66$ ,  $p=.97$ ). Bu bulgulara alanyazındaki diğer bulgular ile genelde uyumlu görülmüştür.

**Yaş grupları ve ODKL puanlarının korelasyonunun belirlenmesi.** ODKL'den alınan puanların yaş gruplarına göre değişip değişmediğini değerlendirmek için Spearman korelasyon katsayısına göre, yaş ve ODKL toplam puan arasındaki korelasyon düzeyi analiz edilmiştir. Sonuçlara göre çocukların yaşları ve aldıkları puan ODKL puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki görülmemiştir ( $r=.023$ ,  $p=.47$ ).

**Konuşma davranışına göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.** Çalışma grubu içerisinde yer alan çocukların ODKL puanları çocukların konuşma ve konuşmama davranışına göre karşılaştırılmıştır. Mann Whitney U testi sonuçlarına göre konuşmayan çocukların puanları ( $\bar{x}=23.53$ ) konuşan çocukların puanlarından ( $\bar{x}=15.43$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $U=54878$ ,  $Z=-13.22$ ,  $r=.42$   $p<.01$ ).

**Zihinsel yetersizlik durumuna göre ODKL puanlarının karşılaştırılması.** Çalışma grubu içerisinde zihinsel yetersizlik gösterenlerin ve göstermeyenlerin ODKL puanlarının karşılaştırılması amacıyla Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Analize göre; zihinsel yetersizlik tanısı olan OSB gösteren çocukların puanları ( $\bar{x}=23.10$ ) zihinsel yetersizlik tanısı olmayan çocukların puanlarından ( $\bar{x}=18.88$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $U=62955$ ,  $Z=-6.33$ ,  $r=.21$   $p<.01$ ).

### Ayırt Edici Geçerlik

Aracın ayırt edici geçerliğine ilişkin elde edilen bulgular bu bölümde paylaşılmaktadır.

**Gruplar arası karşılaştırma.** Farklı grupların ODKL'den aldıkları puan ortalamaları, otizm grubu için ( $\bar{x}=21.29$ ), atipik otizm grubu için ( $\bar{x}=13.34$ ) ve zihinsel yetersizlik grubu için ( $\bar{x}=7.82$ ) düzeylerindedir. Bu puanlar arasındaki farklılıkların anlamlı olup olmadığını değerlendirmek için, otizm (n=866), atipik otizm (n=103) ve zihinsel yetersizlik (n=164) grupları Kruskal Wallis H analizi ile karşılaştırılmıştır. Bulgular Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17

#### *Gruplar Arası Kruskal Wallis H Analizi Sonuçları*

	Tanı	N	Sıra Ortalaması
Toplam Puan	Otizm	866	655.07
	Atipik Otizm	103	386.92
	Zihinsel Yetersizlik	164	215.04
	<b>Toplam</b>	<b>1333</b>	

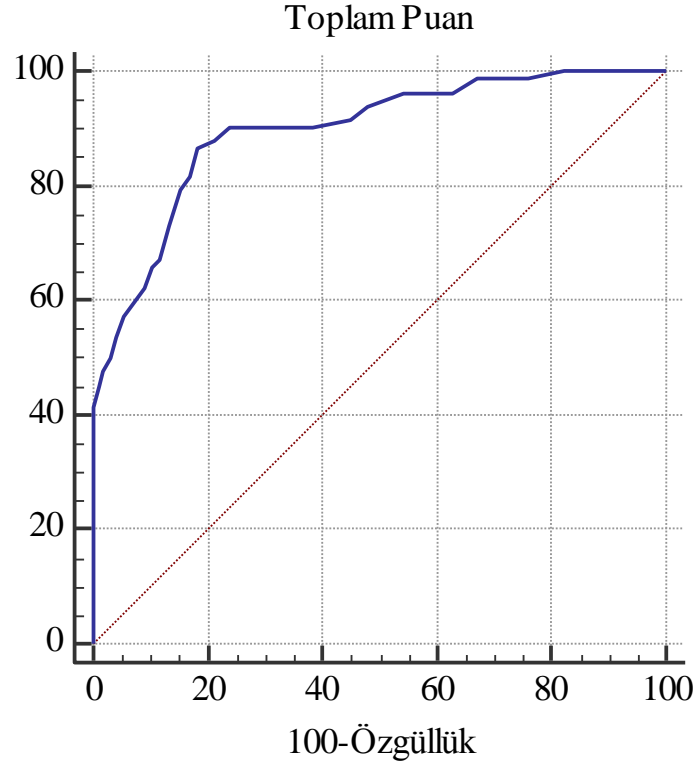
Tablo 17'deki sonuçlara göre gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\chi^2(2)=283.92$ ,  $\eta^2=.25$ ,  $p<.01$ ).

**ROC analizi.** Yapılan ROC analizleri doğrultusunda elde edilen 13 kesme puanının OSB ve zihinsel yetersizlik gruplarını ayırmada optimum duyarlılık ve özgüllük değerlerini sağladığı görülmüştür. 13 puan karşılığında aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

- Duyarlılık: 86.59
- Özgüllük: 81.71
- ROC Eğrisi Altında Kalan Alan (AUC): .90
- Youden index J: .68

Elde edilen bu değerler, OSB ve zihinsel yetersizlik durumlarının araç tarafından yüksek düzeyde duyarlılık ve özgüllük değerleri ile ayırt edilebildiğini göstermektedir. 13 kesme puanı için oluşturulan ROC eğrisi Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1  
ROC Eğrisi



Diğer yakın kesme puanları için belirlenen duyarlılık ve özgüllük düzeyleri Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18

*ROC Analizine Dayalı Kesme Puanlarının Duyarlılık ve Özgüllük Karşılıkları*

Kesme puanı	Duyarlılık	Özgüllük
<b>11</b>	90.24	76.22
<b>12</b>	87.80	78.66
<b>13</b>	86.59	81.71
<b>14</b>	81.71	82.93



### **Ölçüt Bağımlı Geçerlik**

OSB tanısı almış 50 çocuk hem ODKL hem de GOBDÖ-2-TV ile değerlendirilmiş, alınan puanların korelasyonları analiz edilmiştir. Gruplar normal dağılım gösterdiğinden, Pearson katsayısına göre yapılan korelasyon analizi sonucunda iki araç arasında yüksek düzeyde ilişki görülmüştür ( $r=.73$   $p<.01$ ).

### **Güvenirlik Analizleri**

Bu bölümde aracın güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular paylaşılacaktır.

### **İç Tutarlılık**

ODKL'nin iç tutarlık katsayısını hesaplamak için Kuder-Richardson-21 tekniği kullanılmıştır. KR-21 katsayısı ilk 42 madde için .89 düzeyinde bulunmuştur. Alt faktörler için; ilk 42 madde içerisinde belirlenen birinci faktör olan “sosyal sınırlıklar” için; .86, ikinci faktör olan problem/yineleyen davranışlar için ise; .81 olarak görülmüştür. Konuşma maddeleri içinse, .68 sonucuna ulaşılmıştır.

### **Madde Ayırt Edicilikleri**

İlk 42 madde ve son yedi madde için ayrı ayrı yapılan nokta çift serili korelasyon analizi sonuçları bütün maddelerin toplam puanlar ile anlamlı korelasyonlar içerisinde olduğunu göstermiştir ( $p<.05$ ). Maddelerin, toplam puan ile korelasyon katsayıları Tablo 19 ve Tablo 20’de verilmiştir.

### **Test-Tekrar Test Güvenirliği**

Analiz sonucunda madde toplam puanları üzerinden test-tekrar test sonucu Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiş ve  $r=.82$ , ( $p<.01$ ) düzeyinde görülmüştür. Bu bulgu aynı araç ile iki farklı zamanlarda yapılan ölçümler arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişkiyi göstermektedir.

Tablo 19

*42 Madde için Nokta Çift Serili Korelasyon (N.Ç.S.K.) Değerleri*

<b>Madde No</b>	<b>N.Ç.S. K. katsayısı</b>	<b>Madde No</b>	<b>N.Ç.S. K. katsayısı</b>
1	.46	29	.49
3	.43	31	.56
4	.54	32	.36
5	.42	33	.57
6	.46	34	.47
7	.37	35	.51
9	.43	36	.50
10	.46	37	.31
11	.51	38	.47
12	.36	39	.53
13	.56	40	.52
14	.52	41	.52
15	.46	42	.57
16	.41	43	.47
17	.44	44	.32
18	.45	45	.48
22	.46	46	.44
24	.36	47	.48
25	.41	48	.31
27	.43	49	.35
28	.36	50	.44

Tablo 20

*Konuşma Maddeleri için Nokta Çift Serili Korelasyon (N.Ç.S.K.) Değerleri*

<b>Madde No</b>	<b>N.Ç.S.K Katsayısı</b>
51	.50
52	.47
53	.68
54	.52
55	.70
56	.60
57	.60

### **Kesme Puanlarının Belirlenmesi**

Aracın OSB'yi değerlendirmede kullanılacak kesme puanları, normal dağılımda ortalamanın iki standart sapma altına denk gelen %2.25'lik dilimin belirlenmesi ile oluşturulmuştur. Sonrasında ise DSM V ile beraber kullanılabilir, puan-destek karşılıkları belirlenmiştir. Konuşmayan çocuklar için (n=599) belirlenen kesme puanları Tablo 21'de sunulmuştur. Konuşan çocuklar için (n=370) için belirlenen kesme puanları ise Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 21

#### *Konuşmayan Çocuklar İçin Belirlenen Kesme Puanları*

Puan aralıkları	DSM V destek gereksinim düzeyi
0-7	OSB İhtimali Çok Düşük
8-21	Hafif Destek Gereksinimi
22-28	Orta Düzey Destek Gereksinimi
29-42	Ağır Düzey Destek Gereksinimi

Tablo 22

#### *Konuşan Çocuklar İçin Belirlenen Kesme Puanları*

Puan aralıkları	DSM V destek gereksinim düzeyi
0-4	OSB İhtimali Çok Düşük
5-16	Hafif Destek Gereksinimi
17-25	Orta Düzey Destek Gereksinimi
26-49	Ağır Düzey Destek Gereksinimi

## Yorumlar

### Geçerlik Analizlerine İlişkin Yorumlar

Analizler sonucunda elde edilen bulgulardan en çok dikkat çeken, ODKL'nin faktör yapısı olmuştur. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda, aracın konuşma maddeleri içermeyen ilk bölümü için, iki faktörlü bir yapı belirlenmiştir. Bu iki faktörlü yapının, OSB'nin güncel değerlendirme ölçütleri ile de uyumlu olduğu görülmektedir. Bu iki faktör araçtaki varyansın %40.8'ini açıklamaktadır. Bu oran, benzer çalışmalarda (Köse, Bora, Eremiş ve Aydın, 2010; Sipes, 2013) belirtilen varyans oranlarına göre daha yüksek düzeydedir.

Birinci faktör genel itibarıyla sosyal sınırlıkları ve bununla ilgili durumları kapsamaktadır. En yüksek faktör değerine sahip olan 42. madde (Genellikle etrafında olup bitenlerin farkında değildir) OSB'de sıklıkla görülen kendi iç dünyasında olma halini tanımlamaktadır. Bunun yanı sıra *sosyal iletişim* ile ilgili durumlar (madde 47: Kendisine seslenildiğinde tepki vermez), *sosyal etkileşime* dair ipuçlarında yetersizlikler (madde 13: Başkalarının duygularına bağlı yüz ifadelerine tepki vermez), *akranlarla sınırlı etkileşim* (madde 29: Diğer çocuklarla arkadaşlık kurmaz) de bu faktör altında yer almıştır. Kanner'in 1943 yılındaki ilk çalışmasından itibaren OSB gösteren bireylerde vurgulanan sosyal yetersizlik durumları, bu çalışmada da, araçtaki madde yapısında kendisini göstermektedir. Bu faktör grubu altındaki maddelerin, sosyal etkileşim ve sosyal iletişim sınırlılıklarını kapsamaları, DSM V'de yer alan yeni gruplandırmayı destekleyici bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

İkinci faktör altında yer alan maddeler problem davranışlar ve yineleyen sınırlı davranışları kapsamaktadır. Problem davranışlar OSB'nin tanı ölçütleri arasında olmamasına rağmen, OSB'den etkilenmiş bireylerde genellikle yoğun düzeyde görülmektedir. Murphy, Healy ve Leader (2009) çalışmalarında OSB gösteren çocuklarda problem davranış oranını %82 olarak belirlemişlerdir. Saldırganlık, stereotipiler, kendine zarar verici davranışlar ve yıkıcı davranışlar genelde problem davranışlar arasında geçmektedir (Matson ve Rivet, 2014). Bu davranışların birden çoğunun OSB gösteren bireylerde görülmesi de sık karşılaşılan bir durum olarak raporlanmaktadır (Emerson ve diğerleri, 2001). Bu çalışmada problem davranışların yüksek faktör değerleri ile bir arada bulunmaları, alanyazındaki bu bulgular ile uyumludur.

OSB'deki sınırlı iletişim becerilerinin, sınırlı sosyal becerilerin ve sınırlı-yineleyen davranışların sergilenen problem davranışlarda etken olduğu düşünülmektedir (Dominick, Ornstein Davis, Lainhart, Tager-Flusberg ve Folstein 2007). Turner (1999)'a göre ise, küçük yaşlarda veya sınırlı bilişsel işlev gösteren çocuklarda görülen düşük düzey yineleyen ve sınırlı davranışlar, zarar verme ve saldırganlık durumlarını da içerebilmektedir. Analizler sonucunda problem davranışların ve sınırlı-yinelenen davranışların aynı faktör altında toplanması daha çok Turner (1999) değerlendirmesi ile uyumlu görülmektedir. Faktör analizleri sırasında, üç ve dört faktörlü denemelerde de bu maddeler birbirlerinden ayrılmamıştır. Bu ortak faktörde en büyük yük değeri 17. maddededir (öfke nöbetleri gösterir). Bu maddeyi yine problem davranışlar ile ilişkili başka durumlar takip etmektedir (madde 38: Zarar verdiği olur ve madde 24: Isırma, itirme, tekmeleme gibi davranışlar sergileyerek başkalarına zarar verir). Bu maddelerin sosyal etkileşim ile ilgili durumlarla değil de sınırlı ve yineleyen davranışlar ile daha sık beraber görülmesi, iki davranış grubu arasında yakın bir ilişki olabileceğini ortaya koymaktadır.

Faktör altında yer alan diğer problem davranışlara bakıldığında ise, alanyazında yineleyen ve rutin davranışlar ile beraber daha sık anılan durumlar oldukları (Esbensen, Mailick Seltzer, Lam ve Bodfish 2008) göze çarpmaktadır (Madde 28: Kendisine zarar verir, örneğin: kafasını çarpar, elini ısırır vb. ve madde 10: Rutindeki ya da çevredeki değişikliklere şiddetli tepkileri vardır). Bu durumlar genellikle duyuşsal uyarın elde etme ya da rutinlerin bozulması sonucu oluşın kaygı nedeniyle, ortaya çıkan davranışlar genelinde değerlendirilmektedir.

Sınırlı ve yineleyen davranışlar ile ilgili durumlar, madde yükleri ile problem davranış maddelerini takip etmektedir (madde 31: Sıklıkla nesnelere döndürür, bükür ya da çarpıştırır). *Nesne takıntıları* (madde 7: Belli bazı nesnelere yanında tutmakta ısrar eder), *yineleyen vücut hareketleri* (madde 1: uzun süre kendi etrafında döner) *rutinlerde ısrar* (madde 44: benzer yemekleri yemekte ısrar eder) bunlar arasındadır. Bu maddelerin yük değerleri daha düşük seviyededir. Bu bulgu, sınırlı ve yineleyen davranışların, OSB gösteren bireylerde daha dağınık bir örüntü içerisinde bulunduğu biçiminde yorumlanabilir.

Faktör analizleri sonucunda belirli bir faktör altında toplanmayan, düşük yük değerlerine sahip ve binişikliği yüksek olan maddeler arasında *bilişsel işlevler* ile ilişkili

olabilecek durumlar (madde 2: Basit bir işi öğrenir ama çabuk unuttur), *fiziksel temasa* tepki davranışları (madde 19: Dokunulmaya ya da kucaklanmaya karşı direnir) *duyusal farklılıklara* ilişkin davranışlar (madde 23: Genellikle ayakucunda yürür) görülmektedir. Bu ve benzeri diğer maddelerin OSB gösteren çocuklarda görülmesi, diğer durumlardan bağımsız ve rastgele olmaktadır. Bu nedenle bunların, OSB'yi değerlendirme açısından düşük etkili maddeler oldukları yorumu yapılabilir.

Faktörler arasında orta düzeyde görülen ilişki ( $r = .46$ ), OSB'nin yapısı değerlendirildiğinde beklenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir. OSB'de temel durumların bir arada görülmesi nedeniyle, çalışmada belirlenen iki temel faktör arasında orta düzeyde ilişki görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi için belirlenen uyum ölçütlerinin iyi düzeyde sonuçlar verdiğini söylemek mümkündür. Şekercioğlu'nun (2009) derlemiş olduğu uyum ölçütleri arasında; GFI= 0.95, CFI=0.98 ve RMR 0.014 değerleri mükemmel düzeyde uyum değerlerine, RMSEA=0.055 ise iyi düzeyde uyuma işaret etmektedir. Elde edilen bu bulgular, araçta belirlenen faktör yapısının OSB'de beraber görülen durumları çok iyi bir düzeyde açıklayabildiğini ortaya koymaktadır.

ODKL'den alınan puanların, farklı değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarına ait bulgular, alanyazındaki diğer bulgular ile tutarlı görülmektedir. Kız ve erkek çocukların ODKL puanlarına göre, cinsiyetler arasında bir farklılaşma görülmemiştir. Buna göre, kız ve erkek çocukların, OSB'den eşit düzeylerde etkilendikleri yorumu yapılabilir. Farklı değerlendirme araçları ile OSB puanlarının cinsiyetler arasında ne düzeyde farklılaştığını değerlendiren çalışmalarda, Pilowsky, Yirmiye, Sulman ve Dover, (1998), ADI-R ve CARS ile Holtmann, Bolte ve Poustka, (2007) ise ADOS-G ve ADI-R ile gruplar arasında anlamlı farklılıklar bulamamışlardır. Posserud, Lundervold ve Gillberg (2008) ise çalışmalarında farklı bir bulguya ulaşmışlardır. ASSQ ile yürütülen geniş kapsamlı tarama çalışmalarında, erkek çocukların kız çocuklardan ortalamada daha yüksek puan aldıklarını, OSB'den daha yüksek düzeyde etkilendiklerini belirtilmektedirler. Hartley ve Sikora (2009) çalışmalarında, genel gelişimsel profillerin ve güçlü/zayıf yönlerin kız ve erkek çocuklar için birbirine yakın olduğunu ancak kız çocuklarında iletişim becerilerinin daha sınırlı, erkek çocuklarında ise sınırlı ve yineleyen davranışların daha çok olduğunu rapor etmişlerdir. Tonge ve Einfield (2003) ise otizm tanısı almış kız çocuklarında, erkek çocuklarına göre daha çok

sosyal sınırlılıklarla karşılaşıldığını rapor etmişlerdir. Bu çalışmada, alt faktörlerde de cinsiyetler arasında anlamlı farklılık görülmediğinden, yukarıda belirtilen bulguları destekleyecek sonuçlara ulaşılmamıştır.

Bu çalışmada değerlendirilen ikinci değişken, yaşın ODKL puanlarına etkisi olmuştur. OSB'den etkilenmiş çocukların nitelikli eğitimler sonrası belirtilerinin hafiflemesi yaygın bir durumdur, bazen tanılarının kaldırılması da mümkündür (Fein ve diğerleri, 2013). Bu nedenden dolayı OSB gösteren çocuklarda eğitim, dolayısıyla da yaş arttıkça, ODKL puanlarının düşmesi beklenebilir. Bu çalışmada ise yaş grupları ve ODKL puanları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Bu bulgu, çocukların OSB'den etkilenme düzeylerinde yaş değişkeninin bir etkisi olmadığı biçiminde yorumlanabilir. Buna göre mevcut çalışmaya göre, üç yaşından itibaren çocukların OSB'den etkilenme durumlarında belirgin bir farklılık olmamaktadır. Elde edilen bu bulgunun muhtemel bir açıklaması Türkiye'de sağlanan özel eğitim hizmetleri ile ilişkili olabilir. Çocukların yaşları artmasına rağmen, aldıkları eğitimlerin nitelik ve nicelik yönünden yetersiz kalması nedeniyle, OSB belirtilerinin hafiflememiş olması mümkündür. Bu çalışmada eğitim ve ilişkili değişkenlerle (çocukların aldıkları eğitim türü, yoğunluğu, standartları) ilgili elde yeterli veri olmadığından, çocukların eğitim durumları ve ODKL puanları arasında bulgulara dayalı yorum yapmak mümkün olmamaktadır.

ODKL puanları, çocukların konuşma davranışlarına göre farklılık göstermektedir. Konuşma davranışı olan çocukların OSB belirtileri, konuşmayan çocuklara göre genelde daha hafif düzeyde seyretmektedir (Charman ve diğerleri, 2003). Bu durum, genelde konuşma öncesi davranışlar ve konuşma arasındaki ilişki ile açıklanmaktadır. OSB'den etkilenen bireyler, konuşma öncesi sosyal davranışlar arasında yer alan ortak dikkat, taklit ve oyun oynama davranışlarında önemli sınırlılıklar göstermektedirler. Bu davranışlar sonraki dönemlerdeki konuşma becerileri ile de yüksek düzeyde ilişki içerisindedir (Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson, 2006). Thurm, Lord, Lee ve Newschaffer (2007) konuşma ile ilişkili bu becerilere, erken dönem sözel olmayan zekâyı da eklemektedir. Bu becerilere sahip çocuklar, OSB'den daha az etkilenmekte ve ileriki dönemde genellikle konuşabilmektedirler. Bu becerilere sahip olmayanlar, dolayısıyla OSB'den daha fazla etkilenmiş bireyler ise genelde

konuşamamaktadırlar. Bu çalışmadaki bulgular da bu değerlendirmeleri desteklemektedir.

Çalışmada, zihinsel yetersizlik ve ODKL puanları arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Zihinsel yetersizlik tanısı olan ve OSB gösteren bireyler daha yüksek ODKL puanları almışlardır. Alanyazında da benzer bulgular bulunmaktadır. Ben-Itzhak ve Zachor (2007), bir yıl süren bir eğitim programını raporladıkları çalışmalarında, baştaki bilişsel işlev düzeyinin, program sonundaki gelişimsel kazanımlar ile doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedir. Matson ve Shoemaker (2009) da alanyazındaki ilgili araştırmaları değerlendirdikleri çalışmalarında, uyumsuz davranışların zihinsel yetersizliği olan OSB gösteren çocuklarda daha az olduğunu ve bu grubun daha çok problem davranış gösterdiğini raporlamışlardır. Bu bulgular OSB belirtilerine ek olarak görülen zihinsel yetersizliğin, çocukların işlevsellik düzeylerini olumsuz etkilediğini biçiminde yorumlanabilir.

Gruplar arası ayırt edicilik puanlarının karşılaştırılması farklı gruplar için (otizm, atipik otizm, zihinsel yetersizlik) puan ortalamalarında anlamlı farklılıklara işaret etmektedir. Bu bulgu, aracın OSB’yi değerlendirmedeki başarısını göstermektedir. Karşılaştırma grubunda yer alan atipik otizm tanılı çocuklar, OSB’den daha az etkilendiklerinden, beklendiği üzere “otizm” grubunun puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük puan almışlardır. Zihinsel yetersizlik grubunun puan ortalaması da beklenildiği üzere diğer gruplardan düşük çıkmıştır.

ROC analizi neticesinde belirlenen kesme puanı ise tatmin edici düzeyde duyarlılık ve özgüllük değerleri vermiştir. Kesme puanı 13 olduğunda, ideal duyarlılık ve özgüllük oranlarına ulaşılmaktadır. Elde edilen ROC analizi bulguları, ODKL’nin OSB ve zihinsel yetersizlik düzeylerini ayırmada başarılı olduğunu göstermektedir. ROC analizi bulgularının değerlendirilmesinde önemli bir nokta ise çalışma grubunun özellikleri ile ilgilidir. Bu çalışma kapsamında zihinsel yetersizlik grubu için toplanan verilerin bir bölümü özel eğitim merkezlerinden alınmıştır. Bu kurumlarda genellikle orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizlikten etkilenen öğrenciler eğitim görmektedir. Bu çocuklar özellikle sosyal etkileşim ve sosyal iletişim alanında OSB’de görülen durumların bazılarını sergilemektedirler (yönergeleri yerine getirmede zorluklar, akranlarla sınırlı etkileşim, vb.). İki grup arasında görülen bu ortak durumlar nedeniyle, zihinsel yetersizlik grubundan bazı çocukların puanları da görece yüksek çıkmıştır.



Diğer yandan, orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizliklerden etkilenen bireylerde, genelde dikkat çeken sendromların da görülmesi ya da iskelet-sinir sistemi deformasyonlarının belirgin olması, bu bireylerin genelde erken dönemde tanı almalarını sağlamaktadır. Bu nedenle, orta ve ağır derecede zihinsel yetersizlik gösteren bireylerin, yanlışlıkla OSB tanısı almaları düşük bir olasılık olarak değerlendirilebilir. Özellikle hafif düzeyde zihinsel yetersizlik gösteren çocukların ise araçtan genelde düşük puan aldıkları görülmüştür. Bu bulgular ışığında, ODKL'nin OSB gösteren bireyleri, göstermeyenlerden ayırt etme becerisine sahip olduğu, OSB'den etkilenme düzeyinin de araç puanlarına yansıdığı yorumları yapılabilir.

ODKL ve GOBDÖ-2-TV arasında görülen korelasyon ( $r=.73$ ), iki araç arasında anlamlı düzeyde yüksek bir ilişkiyi göstermektedir. Bu bulgu, OSB'den ileri düzeyde etkilenmiş bireylerin iki araçtan da yüksek puan, OSB'den az etkilenmiş bireylerin de iki araçtan da düşük puan aldığı biçiminde de ifade edilebilir. OSB'yi değerlendiren bu iki aracın, aynı ölçümleri yapması araçların OSB'ye yönelik benzer ölçümler yaptığını göstermektedir. Yurt dışında, OSB'ye yönelik araçların birbiri ile ilişki düzeylerini değerlendiren çok sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Stone, Coonrod ve Ousley, 2000; Le Counteur, Haden, Hammal ve McConachie 2007; Oosterling ve diğerleri, 2010; Schanding Jr., Nowell ve Goin-Kochel, 2012). Bu çalışmalar, araçların yapı geçerliğini ortaya koyma bakımından önemli niteliktedir. Bu çalışma kapsamında yapılan analiz de, Türkçe'ye uyarlanan OSB tanılama araçlarının geçerlik çalışmalarına önemli katkı yapmaktadır.

### **Güvenirlilik Analizlerine İlişkin Yorumlar**

Yapılan güvenirlilik analizlerinden, iç tutarlık ve madde analizlerinin tatmin edici sonuçlar verdiğini söylemek mümkündür. İç tutarlık sonuçları (KR-21 analizleri) ifade edici dil faktörü dışında yüksek değerler almaktadır. KR-21 analizi formülüne göre madde sayısının artması, sonucu da yükseltmektedir. Bu nedenle yedi maddeden oluşan ifade edici dil maddeleri için KR-21 düzeyinin görece düşük kaldığı değerlendirilmesi yapılabilir. Alanyazında, bir aracın iç tutarlık düzeyinin .70 ve daha yüksek düzeylerde olması yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2011). Elde edilen sonuçlar, ODKL'nin iç tutarlık düzeylerinin tatmin edici seviyelerde olduğunu göstermektedir.

Araçtaki maddelerin ayırt ediciliğini belirlemek üzere yapılan nokta çift serili korelasyon analizine göre ise araçtaki bütün maddeler toplam puan ile anlamlı düzeyde ilişki içerisinde görülmüştür. Bu bulgu aracın iç tutarlık değerlendirmesine anlamlı bir katkı yapmaktadır.

Güvenirlilik analizlerinde yapılan son analiz test-tekrar test analizi olmuştur. Sonuca göre  $r=.82$  düzeyinde görülen korelasyon katsayısı yüksek düzeyde bir test-tekrar test güvenirliliğine işaret etmektedir. Alanyazındaki diğer araştırmalar değerlendirildiğinde, farklı düzeylerde bulgular görülmektedir. Ehlers, Gillberg ve Wing (1999)  $r=.90$ , Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough ve Brian (2008)  $r=.61$ , Krug, Arick ve Almond (2008),  $r=.99$ -  $r=.76$ , Köse, Bora, Erermiş ve Aydın (2010)  $r=.72$ , Diken, Ardıç ve Diken (2011)  $r=.99$  düzeylerinde test-tekrar test analizleri raporlamıştır. Bu çalışmada elde edilen değerinde de, alanyazındaki diğer çalışmalar ile kıyaslandığına, uygun düzeyde olduğu söylenebilir.

### **Kesme Puanlarına İlişkin Yorumlar**

Çalışma sonucunda elde edilen veri setinin, çarpıklık ve basıklık değerleri  $-1$  ve  $+1$  aralığında olduğundan, normal dağılıma yakın bir özellik içinde oldukları görülmüştür. Ancak Shapiro-Wilk analizinde  $.01$  düzeyinde görülen  $p$  değeri nedeniyle, veri setinin dağılımı normal olarak kabul edilmemiştir. Bu nedenle aracın ham puanlarının standart puanlara çevrilmesi ve bunların standart sapmalara göre dağıtılması işlemleri yapılmamıştır. Bununla beraber çalışma grubunun sayısı ( $n=969$ ) ve geçerlik-güvenirlilik analizleri göz önüne alındığında, araçtan alınan puanların OSB gösteren bireylerin durumunu yansıttığını söylemek uygun olacaktır. Bu nedenle araç ile değerlendirilen bireylerin aldıkları puanların yorumlanabilmesi için konuşan ve konuşmayan bireyler ayrı ayrı kesme puanları oluşturulmuştur. Bu puanlar, normal dağılımda ortalamanın iki standart sapma altına denk gelen  $\%2.25$ 'lik dilime denk gelmektedir. Bu sayede aracın yüksek düzeyde duyarlılık gösterecek biçimde kullanılması amaçlanmıştır. Kesme puanı sonrasında belirlenen, OSB'den etkilenme düzeyleri de araçtan alınan puanların DSM V ile uyumlu olarak kullanılmasına olanak sağlamaktadır. DSM V'de, OSB'den etkilenme düzeyi üç farklı derecede belirtilmektedir. Buna göre bireyin aldığı puan üzerinden OSB'den etkilenme durumlarını (hafif, orta ya da ağır) kestirmek mümkün olmaktadır. Bu dereceler ve destek gereksinimleri Ek 3'de yer almaktadır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölümde elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar ve ileriki dönem araştırmalar için getirilen öneriler yer almaktadır.

#### **Sonuç**

##### **ODKL'nin Geçerlik Analizlerine Yönelik Sonuçlar**

ODKL'nin geçerlik analizlerine yönelik ilk çalışmalar faktör analizlerini içermektedir. Faktör analizi ile ölçme özelliği düşük olan maddeler araçtan ayıklanmış, böylece araçtaki madde sayısı 57'den 49'a düşmüştür. Elde edilen maddelerin hangi faktörler altında bulunduğu da açımlayıcı faktör analizi ile analiz edilmiştir. Bulgular iki faktörlü bir yapının araçtaki yapıyı uygun bir biçimde ortaya koyabildiğini göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi bulguları da maddeler ve alt faktörler arasında yüksek düzeylerde uyumu ortaya koymaktadır.

ODKL'nin toplam puanları ve alt ölçek puanları arasında cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar görülmemiştir. Bu bulgulara göre kız ve erkek çocuklar arasında OSB'den etkilenme düzeyinde anlamlı bir fark yoktur. Sosyal sınırlıklar ve yineleyen davranışlar da kızlarda ve erkeklerde yakın düzeylerde görülmektedir. Elde edilen bu bulgular alanyazındaki, cinsiyetler arasında OSB'den etkilenme düzeyinde fark bulamayan diğer araştırmalar ile uyumlu görülmektedir.

ODKL puan ortalamaları yaş grupları bakımından anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna göre, yaş ilerledikçe OSB'den etkilenme derecesinde genel anlamda bir farklılık görülmemektedir.

Araştırma sonucunda, konuşma davranışı gösteren bireylerin, konuşmayanlara kıyasla, OSB'den daha az etkilendikleri, dolayısıyla da ODKL'den daha düşük puan aldıkları görülmüştür. Bu bulgu, alanyazında yer alan, konuşma ve OSB arasındaki değerlendirmeler ile uyumludur.

Elde edilen bulgulara göre zihinsel yetersizlik gösteren OSB'li bireyler zihinsel yetersizlik göstermeyenlerden anlamlı düzeylerde daha yüksek puan almışlardır. Bu sonuçlar, zihinsel yetersizliğin uyumsal becerileri de etkilemesi nedeniyle, zihinsel

yetersizliği olan OSB'li bireylerde, işlevselliğin daha düşük olacağı yönündeki değerlendirmeler ile uyumludur.

Yapılan analizler OSB'den daha az etkilenen bireylerin (atipik otizm tanılı), daha çok etkilenen bireylere göre (otizm tanılı) ODKL'den daha az puan aldığını göstermektedir. Zihinsel yetersizlikten etkilenen bireyler ise, yukarıdaki iki gruptan da daha düşük puan almıştır. Bu bulgular OSB'den farklı düzeylerde etkilenen bireylerin ve OSB göstermeyen bireylerin araç puanları bakımından farklılaştığını göstermektedir. Buna göre, ODKL'nin OSB'yi değerlendirmeye uygun bir araç olduğunu söylenebilir. Araçtan alınan puanlarla ilgili bir başka değerlendirme de ROC analizi ile yapılmıştır. ROC analizi ile belirlenen kesme puanları, aracın, OSB'yi zihinsel yetersizlik grubundan yüksek düzeylerde duyarlılık ve özgüllük değerleri ile ayırabildiğini göstermektedir.

ODKL ve GOBDÖ-2-TV sonuçları arasındaki korelasyon yüksek düzeyde ( $r=.73$ ) görülmüştür. Buna göre, iki araç da aynı birey için benzer ölçümler yapmaktadır. Bu bulgu ODKL'nin geçerlik düzeyini gösteren ek bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

### **ODKL'nin Güvenirlik Analizlerine Yönelik Sonuçlar**

KR-21 analizleri sonucunda, ODKL'nin tamamının ve alt ölçeklerinin orta ila yüksek düzeylerde iç tutarlığa sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgu, araçta yer alan maddelerin bir bütünlük içerisinde OSB'ye yönelik değerlendirme yaptığını göstermektedir.

ODKL'nin madde ayırt edicilikleri için nokta çift serili korelasyon analizleri yapılmıştır. Bulgular araçtaki bütün maddelerin araçtan alınan toplam puanlar ile anlamlı düzeyde ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulguya göre, araçtaki maddeler OSB'nin tanılanmasında araca katkıda bulunmaktadır.

ODKL'nin test-tekrar test güvenirlik düzeyi yüksek düzeylerde görülmüştür. Buna göre aracın zaman içerisinde tekrarlanan farklı ölçümlerde tutarlı sonuçlar verdiğini söylemek mümkündür.

### **ODKL'nin Belirlenen Kesme Puanlarının Sonuçları**

ODKL'den alınan puanların DSM V ile uyumlu bir biçimde yorumlanabilmesi için araçtan alınan puanların dört düzeyde değerlendirildiği tablolar oluşturulmuştur. Buna göre, belirlenen kesme puanlarının üstünde alan bireylerin, OSB'den etkilenme düzeyi ve destek gereksinimleri hakkında yorum yapabilmek mümkün olmaktadır.

### **Öneriler**

Araştırmacılar ilerideki çalışmalarında ODKL ile ilgili olarak şu çalışmaları yürütebilirler.

- ODKL'nin kodlayıcılar arası (anne ve babalar arasında, uzmanlar ve özel eğitim öğretmenleri arasında) güvenilirlik analizleri yapılabilir.
- ODKL'nin OSB ve işitme yetersizliği gösteren çocukları ayırt etme düzeyi analiz edilebilir.
- Doğu ve güney doğu illerindeki birincil bakıcılar ile geçerlik güvenilirlik analizleri yapılabilir.

## EK A- ODKL VERİ TOPLAMA İZİNİ



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 80342057/605/490899

04/02/2014

Konu: Araştırma İzni

Sayın Onur ÖZDEMİR  
(Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi)

İlgi: a) Onur ÖZDEMİR'in 28.01.2014 tarihli ve 412268 sayılı dilekçesi,  
b)07.03.2012 tarih B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı Genelge (Genelge No: 2012/13).

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Doktora Programı öğrencisi Onur ÖZDEMİR tarafından yürütülen otizmin tanılanmasına yönelik yurt dışında kullanılan bir aracın (Autism Behavior Checklist, ABC) Türkiye için geliştirilmesi ve uyarlanması konulu araştırma tezi komisyonumuz tarafından incelenmiştir.

Üniversiteniz tarafından kabul edilerek onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve Ek'lerde gönderilen veri toplama araçlarının, gönüllülük esas olmak kaydıyla Bakanlığımıza bağlı okul/kurumlarda uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Necati BİLGİÇ  
Bakan a.  
Grup Başkanı

EK:  
Veri Toplama Araçları ( 8 sayfa )

Güvenli Elektronik İmza  
Kısmi 3 Aynıdır.  
1 / 20  
04 Şubat 2014  
Hatice DEMİR

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır  
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 8cd8-fc03-3d42-a813-cb3f kodu ile yapılabilir.

MEB Beşevler Kampüsü A/Blok Beşevler/ANKARA  
Elektronik Ağ: [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)  
e-posta: [adsoyad@meb.gov.tr](mailto:adsoyad@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: Hatice DEMİR-VHKİ  
Tel: (0 312) 413 30 53  
Faks: (0 312) 213 13 56

## EK B- ODKL UYGULAMA YÖNERGESİ VE ÖRNEK MADDELER

	<p><b>Yönerge: Aşağıdaki maddelerde belirtilen durumlar çocuğunuzda/öğrencinizde var ise yan taraftaki kutucuğa işaret koyunuz. Maddeleri değerlendirirken alt kısımdaki yazılı açıklamalardan yararlanabilirsiniz.</b></p> <p><b>LÜTFEN BOŞ MADDE BIRAKMAYINIZ</b></p>
	<p><b>3-Oyuncaklarla uygun şekilde oynamaz (Örn; oyuncakların tekerlekleri döndürür, oyuncakları tekrar tekrar sıraya dizer)</b></p> <p>Oyuncaklar ile oyuncuğun niteliği ile ilişkili biçimde oynamak yerine ( Örn; oyuncak arabaları yarıştırmak gibi), belirli parçaları ile oynamayı (yalnızca oyuncak arabaların tekerleklerini döndürmek gibi) tercih ediyor ise işaretleyiniz. Bu durum çocukların bir nesneyi bilinçli olarak işlevi dışında başka bir biçimde kullandığı sembolik oyun becerilerini içermez (Örn; televizyon kumandasını telefon gibi kullanmak).</p>
	<p><b>4-Öğrenme etkinliklerinde, pozisyon, renk ya da boyut gibi tek bir özelliğe takılır</b></p> <p>Öğrenme etkinlikleri sırasında verilen yönergeleri, (Örn; küçük kalemi ver) sürekli nesnenin belirli özelliklerine takılarak yanıtıyor ise (örn; her zaman kırmızı kalemi vermesi) işaretleyiniz. Öğrenme etkinlikleri sırasında verilen yönergeler, nesnelere konumları, renkleri, boyutları ile de ilgili olabilir.</p>
	<p><b>5-Başkalarına gülümsemez</b></p> <p>Sosyal iletişim-etkileşim amaçlı olarak başkalarına gülümsemiyor ise işaretleyiniz. Kendiliğinden ve amaçsız gülmeler bu gruba girmemektedir.</p>
	<p><b>9-Kendisini almak için uzanan yetişkine kollarını uzatmaz (ya da bebekken uzatmazdı)</b></p> <p>Kucağa alınma yaşlarında, kendisini almak üzere kollarını uzatan yetişkine herhangi bir hamle yapmıyor ya da yapmamış ise işaretleyiniz.</p>
	<p><b>15-Öfke nöbetleri gösterir</b></p> <p>Yere yatıp tepinme, ısırma, uzun süre ağlama gibi öfke nöbetleri gün içerisinde sık sık düşük şiddette ya da yatırılması zor bir biçimde şiddetli oluyor ise işaretleyiniz.</p>
	<p><b>16-Göz kontağı kurmaktan kaçınır</b></p> <p>Kendisi ile sözel ya da sözel olmayan biçimde iletişim kurmaya çalışan insanlar ile göz teması kurmuyor ise işaretleyiniz. Bu durum karşındaki kişiye cevap verirken, karşındaki kişiyi dinlemesi gereken durumlarda gerçekleşebilir.</p>
	<p><b>21-Gereksinimleri hemen karşılanmadığında rahatsız olur</b></p> <p>Gereksinimleri karşılanmadığında sabırsızlık yaşayıp bunu farklı düzeyde tepkiler ile gösteriyor ise işaretleyiniz. Göstermesi muhtemel tepkiler karşındakine ya da kendisine vurma, ağlama, sızlanma, bağırma gibi davranışlar olabilir.</p>
	<p><b>28- Ortama yeni birisi girdiğinde genellikle tepki vermez</b></p> <p>Bulunduğu ortama gelen, daha önceden tanıdığı ya da tanımadığı kişileri görmezden gelir gibi davranıyor, onlara karşı herhangi bir ilgi göstermiyor ise işaretleyiniz.</p>
	<p><b>40- Hayali oyunlar oynamaz</b></p> <p>Nesneleri başka bir şeyin yerine koyarak (televizyon kumandasını telefon gibi) ya da kendisini hayali bir role koyarak (öğretmenmiş, doktormuş gibi) sembolik oyun oynamıyor ise işaretleyiniz.</p>
	<p><b>44-Kendiliğinden bir başkası ile konuşma başlatmaz</b></p> <p>Selam verme, kendini tanıtmaya ya da tanışma maksadıyla, başkası ile diyalog başlatmıyor ise işaretleyiniz. İhtiyaç duyduğu nesnelere (su, kalem vs.) elde etmeye yönelik konuşma bu kapsamda değerlendirilmemektedir.</p>
	<p><b>47-Sesleri ya da kelimeleri defalarca tekrar eder</b></p> <p>Anlamsız sesleri ya da belirli kelimeleri belirli bir uyaran olmadığı halde sürekli tekrarlıyor ise (ekolali) işaretleyiniz.</p>

## EK C- DSM V'E GÖRE DESTEK GEREKSİNİM DÜZEYLERİ VE ODKL PUAN KARŞILIKLARI

Ciddiyet düzeyi ve ODKL kesme puanları	Sosyal iletişim	Sınırlı, yineleyen davranışlar
<p><b>Düzyey 3</b>  <b>Ağır düzeyde destek gereksinimi</b>            *ODKL puanı: 29-42            **ODKL puanı: 26-49</p>	<p>Sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerindeki ağır yetersizlikler işlevsellikte önemli bozukluklara yol açabilir, sosyal etkileşim girişimleri çok azdır ve başkalarından gelen sosyal etkileşim davranışları da en az düzeyde karşılık bulmaktadır. Örneğin; birkaç anlamlı kelime çıkarabilen, nadiren etkileşim girişimleri olan, bu girişimleri de yalnızca gereksinimlerini karşılamak üzere farklı yaklaşma davranışlarından ibaret olan ve yalnızca doğrudan sosyal yaklaşma davranışlarını yanıt veren bir birey.</p>	<p>Davranışlarda esnekliğin olmaması, değişikliğe uyum sağlamada aşırı zorluklar ya da işlevselliğin bütün alanlarını olumsuz etkileyen diğer sınırlı/yineleyen davranışlar. Odak noktasını ya da davranışı değiştirmede büyük stres ve zorluklar.</p>
<p><b>Düzyey 2</b>  <b>Orta düzeyde destek gereksinimi</b>            *ODKL puanı: 22-28            **ODKL puanı: 17-25</p>	<p>Sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde belirgin sınırlıklar, sağlanan yerinde desteklere rağmen görülen sosyal bozukluklar, sosyal etkileşimlerin sınırlı olması ve başkalarından gelen sosyal etkileşim davranışlarına azalmış ya da garip karşılıklar. Örneğin; basit kelimeler konuşan, etkileşim davranışları dar, özel ilgilerle sınırlı olan ve belirgin ölçüde değişik, sözel olmayan iletişimi olan birey.</p>	<p>Davranışlarda esnekliğin olmaması, değişikliklerle baş etmede zorluklar ya da herhangi birinin dikkatini çekecek ölçüde ve farklı ortamlardaki işlevselliği olumsuz etkileyecek kadar sık, sınırlı ve yineleyen davranışlar. Odak noktasını ya da davranışı değiştirmede stres ve zorluklar.</p>



EK C, DEVAMI- DSM V'E GÖRE DESTEK GEREKSİNİM DÜZEYLERİ VE  
ODKL PUAN KARŞILIKLARI

Ciddiyet düzeyi ve ODKL kesme puanları	Sosyal iletişim	Sınırlı, yineleyen davranışlar
<p><b>Düzye 1</b> <b>Hafif düzeyde destek gereksinimi</b> *ODKL puanı: 8-21 **ODKL puanı: 5-16</p>	<p>Yerinde destekler olmadan, sosyal iletişimdeki sınırlıklar belirgin bozukluklara yol açmaktadır. Sosyal etkileşim girişimlerinde zorluk ve başkalarından gelen sosyal etkileşim davranışlarına atipik ya da başarısız karşılıklar göstermeye dair açık örnekler. Sosyal etkileşime dair ilgisi azalmış gibi gözükür. Örneğin; tam cümleleri konuşabilen ve iletişim sağlayabilen ancak başkalarıyla süregelen diyalogu başarısız ve arkadaş edinme çabaları garip ve genellikle başarısız olan birey.</p>	<p>Davranışlarda esnekliğin olmaması bir ya da daha çok ortamdaki işlevselliği belirgin ölçüde olumsuz etkilemektedir. Etkinlikler arası geçişlerde zorluklar vardır. Organizasyon ve planlamadaki problemler bağımsızlığı engellemektedir.</p>
<p>*ODKL puanı: 0-7 **ODKL puanı: 0-4</p>	<p>OSB İHTİMALİ ÇOK DÜŞÜK</p>	
<p>* konuşmayan bireyler **konuşan bireyler</p>		

### KAYNAKÇA

- Akçamete, G. (1998). Türkiye’de özel eğitim. Eripek, S. (Ed.). *Özel Eğitim*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Akçamete, G. (2010). Özel gereksinimi olan çocuklar. Akçamete, G. (Ed.) *Genel eğitim okullarında özel gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Akdemir D, Pehlivan Türk B, Ünal F ve Özusta Ş (2009). Otistik bozukluk ve gelişim geriliğinde bağlanmaya yönelik sosyal davranışların karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 20(2), 105-117.
- Allison, C., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Charman, T., Richler, J., Pasco, G. ve Brayne, C. (2008). The Q-CHAT (Quantitative Checklist for Autism in Toddlers): A normally distributed quantitative measure of autistic traits at 18-24 months of age: Preliminary report. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1414-1425. doi:10.1007/s10803-007-0509-7
- American Psychiatry Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition. (DSM V)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2000). *Mental bozuklukların tanıs ve sayımsal el kitabı dördüncü baskı-gözden geçirme. (DSM IV-TR)*. Köroğlu E. (Çev. Ed.), Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- Amir, R. E., Van den Veyver, I. B., Wan M., Tran, C. Q., Francke, U. ve Zoghbi, H. Y. (1999). Rett syndrome is caused by mutations in X-linked MECP2, encoding methyl-CpG-binding protein 2. *Nature Genetics*, 23, 185-188.
- Bailey, A., Le Couteur, A., Gottesman, I., Bolton, P., Simonoff, E., Yuzda, E. ve Rutter, M. (1995). Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychological Medicine*, 25(1), 63-77.
- Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T. Meldrum, D. ve Charman T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: The Special Needs and Autism Project (SNAP). *Lancet*, 368, 210-215.

- Baron-Cohen, S., Allen, J., ve Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *The British Journal of Psychiatry*, 161(6), 839-843.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., ve Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 5-17.
- Bauminger, N. ve Kasari, C. (2000) Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, 71(2), 447-456.
- Ben-Itzhak, E. ve Zachor, D. A. (2007). The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(3), 287-303.  
doi:10.1016/j.ridd.2006.03.002
- Bishop, S. L., Luyster, R., Richler, J. ve Lord, C. (2008). Diagnostic assessment. Chawarska, K., Klin, A. ve Volkmar, F. R. (Ed.) *Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Bryson, S. E., Zwaigenbaum, L., McDermott, C., Rombough, V. ve Brian, J. (2008). The Autism Observation Scale for Infants: Scale development and reliability data. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(4), 731-738.
- Carpenter, M., Katherine, N. ve Tomasello, M. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. (1998). *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4).
- Centers for Disease Control and Prevention (2007). Prevalence of the autism spectrum disorders (ASD) in multiple areas of the United States, 2000 and 2002. *Community Report from the Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network*  
<http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/documents/autismcommunityreport.pdf>  
adresinden 5 Mayıs 2014 tarihinde erişilmiştir.

- Centers for Disease Control and Prevention, (2009). Prevalence of the autism spectrum disorders (ASDs) in multiple areas of the United States, 2004 and 2006. *Community Report from the Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) Network*  
<http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/states/addmcommunityreport2009.pdf> adresinden 5 Mayıs 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Centers for Disease Control and Prevention, (2012). Prevalence of autism spectrum disorders autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2008. *Surveillance Summaries*, 61(3).  
<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6103.pdf> adresinden 5 Mayıs 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Chandler, S., Charman, T., Baird, G., Simonoff, E., Loucas, T., Meldrum, D. ve Pickles, A. (2007). Validation of the social communication questionnaire in a population cohort of children with autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 46(10), 1324-1332.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A. ve Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3), 265-285. doi:10.1080/136820310000104830
- Charman, T. ve Gotham, K. (2013). Measurement Issues: Screening and diagnostic instruments for autism spectrum disorders-lessons from research and practice. *Child and Adolescent Mental Health*, 18(1), 52-63.
- Chiang, H. M. (2008). Expressive communication of children with autism: The use of challenging behavior. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 966-972.
- Cohen, I. L. (2003). Criterion-related validity of the PDD Behavior Inventory. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 47-53.
- Constantino, J. N., Davis, S. A., Todd, R. D., Schindler, M. K., Gross, M. M., Brophy, S. L., ve diğerleri. (2003). Validation of a brief quantitative measure of autistic traits: comparison of the social responsiveness scale with the autism diagnostic interview-revised. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 427-433.

- Courchesne, E., Carper, R. ve Akshoomoff, N. (2003). Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. *The Journal of American Medical Association*, 290(3), 337-344.
- Cox, A., Klein, K., Charman, T., Baird, G., Baron-Cohen, S., Swettenham, J. ve diğerleri. (1999). Autism spectrum disorders at 20 and 42 months of age: Stability of clinical and ADI-R diagnosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(5), 719-732.
- De Giacomo, A. ve Fombonne, E. (1998). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7, 131-136.
- Delinicolas, E. K. ve Young, R., L. (2007). Joint attention, language, social relating, and stereotypical behaviours in children with autistic disorder. *Autism*, 11(5), 425-436.
- Dietert, R. R., Dietert, J. M. ve DeWitt, J. C. (2010). Environmental risk factors for autism. *Emerging Health Threats Journal*, 4. doi: 10.3402/ehth.v4i0.7111
- Diken, I. H., Ardiç, A., Diken, Ö, ve Gilliam, J. E. (2012). Exploring validity and reliability of Turkish Version of Gilliam Autism Rating Scale-2. *Education and Science*, 37(166), 318-328.
- Dobrez, D., Sasso, A. L., Holl, J., Shalowitz, M., Leon, S. ve Budetti, P. (2001). Estimating the cost of developmental and behavioral screening of preschool children in general pediatric practice. *Pediatrics*, 108(4), 913-922.
- Dosreis, S., Weiner, C. L., Johnson, L. ve Newschaffer, C. J. (2006). Autism spectrum disorder screening and management practices among general pediatric providers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), S88-S94.
- Dominick, K. C., Davis, N. O., Lainhart, J., Tager-Flusberg, H. ve Folstein, S. (2007). Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 28(2), 145-162. doi:10.1016/j.ridd.2006.02.003
- Dumont-Mathieu, T. ve Fein D. (2005). Screening for autism in young children: the modified checklist for autism in toddlers (M-CHAT) and other measures *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11, 253-262.

- Eagle, R. S. (2002). Accessing and assessing intelligence in individuals with lower functioning autism. *Journal of Developmental Disabilities, 9*(2), 45-53.
- Eaves, R. C. ve Williams Jr., T. O. (2006). The reliability and construct validity of ratings for the Autism Behavior Checklist. *Psychology in the Schools, 43*(2), 129-142.
- Ehlers, S., Gillberg, C. ve Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 29*(2), 129-141.
- Einfeld, S. L. ve Tonge, B. J. (2002). Manual for the developmental behaviour checklist (2nd ed.). Melbourne and Sydney: Monash University Centre for Developmental Psychiatry and Psychology, and School of Psychiatry, University of South Wales.
- Elwin, M., Ek, L., Kjellin, L. ve Schroder, A. (2013). Too much or too little: Hyper- and hypo-reactivity in high-functioning autism spectrum conditions. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 38*(3), 232-241. doi: 10.3109/13668250.2013.815694
- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R. ve diğerleri (2001). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Research in Developmental Disabilities, 22*, 77-93. doi: 10.1016/S0891-4222(00)00061-5
- Esbensen, A. J., Seltzer, M. M., Lam, K. S. ve Bodfish, J. W. (2009). Age-related differences in restricted repetitive behaviors in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*(1), 57-66. doi: 10.1007/s10803-008-0599-x
- Exkorn, K. S. (2005). *The autism sourcebook: Everything you need to know about diagnosis, treatment, coping, and healing*. New York: HarperCollins.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., ve Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4*(3), 272-279.
- Fein, D., Barton, M., Eigsti, I. M., Kelley, E., Naigles, L., Schultz, R. T. ve diğerleri (2013). Optimal outcome in individuals with a history of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(2), 195-205. doi: 10.1111/jcpp.12037

- Feinstein, A. (2010). *A history of autism: Conversations with the pioneers*. West Sussex: Wiley-Blackwell
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Ashwal, S., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G. ve diğerleri (2000). Practice parameter: Screening and diagnosis of autism report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology*, 55(4), 468-479.
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B. ve diğerleri (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(6), 439-484.
- Floyd, F. J. ve Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299.
- Fombonne, E. (1999). The epidemiology of autism: a review. *Psychological Medicine*, 29, 769-786.
- Fombonne, E. (2005). The changing epidemiology of autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 18, 281-294.
- Fountain, C., King, M. D., ve Bearman, P. S. (2011). Age of diagnosis for autism: individual and community factors across 10 birth cohorts. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(6), 503-510.
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Speer, L., Embacher, R., Law, P., Constantino, J., Eng, C. ve diğerleri (2012). Validation of proposed DSM-5 criteria for autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(1), 28-40.
- Frith, U. (2008). *Autism: A very short introduction*. OUP Oxford.
- Frith, U. ve Happe, F. (1994). Autism: Beyond "theory of mind". *Cognition*, 50, 115-132.
- Fusar-Poli, P ve Politi, P. (2008). Paul Eugen Bleuler and the birth of schizophrenia (1908). *American Journal of Psychiatry*, 165(11), 1407.
- Gilliam, J. E. (2005). *Gilliam Autism Rating Scale: Second Edition*. Austin, TX: PRO-ED.
- Glascoc, F. P. (1997). Parents' concerns about children's development: prescreening technique or screening test? *Pediatrics*, 99(4), 522-528.

- Gürsel, O. (2008). Özel eğitimde değerlendirme. Diken, İ, (Ed.) *Özel Eğitime Gereklinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Hagberg, B. ve Hagberg, G. (1997). Rett syndrome: epidemiology and geographical variability. *European Child and Adolescent Psychiatry*, (6), 5-7.
- Hambleton, R. K. ve Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. <http://www.testpublishers.org/assets/documents/volume%201%20issue%201Increasing%20validity.pdf> adresinden 5 Mayıs 2013 tarihinde erişildi.
- Hartley, S. L., ve Sikora, D. M. (2009). Sex differences in autism spectrum disorder: An examination of developmental functioning, autistic symptoms, and coexisting behavior problems in toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(12), 1715-1722. doi: 10.1007/s10803-009-0810-8
- Hebbeler, K., Spiker, D., Bailey, D., Scarborough, A., Mallik, S., Simeonsson, R., Singer, M. ve Nelson, L. (2007). Early intervention for infants and toddlers with disabilities and their families: Participants, services, and outcomes. *Final Report of the National Early Intervention Longitudinal Study (NEILS)*. SRI International, Menlo Park, CA.
- Hergüner, S. ve Özbaran, B. (2010). *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisinde Kullanılan Ölçütler ve Ölçekler*. İstanbul: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları.
- Hix-Small, H., Marks, K., Squires, J. ve Nickel, R. (2007). Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics*, 120(2), 381-389. doi: 10.1542/peds.2006-3583
- Holtmann, M., Bolte, S. ve Poustka, F. (2007). Autism spectrum disorders: Sex differences in autistic behaviour domains and coexisting psychopathology. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(5), 361-366.
- Houston, R. ve Frith, U. (2000) *Autism in history. The case of Hugh Blair of Borgue*. Oxford: Blackwell.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., ve Rutter, M. (2009). Savant skills in autism: Psychometric approaches and parental reports. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1359-1367. doi: 10.1098/rstb.2008.0328



- İncekaş, S. (2009). *Çocukluk otizmini derecelendirme ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Johnson S. A., Filliter J. H. ve Murphy R. R. (2009). Discrepancies between self-and parent-perceptions of autistic traits and empathy in high functioning children and adolescents on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1706-1714.
- Johnson C., Myers S. ve Council on Children with Disabilities of the American Academy of Pediatrics (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders, *Pediatrics*, 120(5), 1183-1215.
- Kamio, Y., Inada, N., Koyama, T., Inokuchi, E., Tsuchiya, K., ve Kuroda, M. (2014). Effectiveness of using the Modified Checklist for Autism in Toddlers in two-stage screening of autism spectrum disorder at the 18-month health check-up in Japan. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 194-203. doi 10.1007/s10803-013-1864-1
- Kaner, S., Bayraklı, H., Diken, İ. ve Çelik, S. (2013). *Türkiye'de özel eğitim alanında geliştirilen ve uyarlanan ölçme araçları*. Maya Akademi.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2 217-250.
- Kanner, L. (1971.) Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(2), 119-45.
- Kita, Y. ve Hosokawa, T. (2011). History of autism spectrum disorders. *Tohoku University Graduate School of Education, Research Annual Report*, 59(2), 147-166. <http://www.sed.tohoku.ac.jp/library/nenpo/contents/59-2/59-2-09.pdf> adresinden 22 Nisan 2014 tarihinde erişildi.
- Kjellmer, L., Hedvall, A., Fernell, E., Gillberg, C. ve Norrelgen, F. (2012). Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders: Contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 172-180.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Hurley, C. ve Frea, W. D. (1992). Improving social skills and disruptive behavior in children with autism through self-management. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 341-353.

- Köse, S., Bora, E., Erermiş, S. ve Aydın, C. (2010). Otizm Spektrum Anketi Türkçe formunun psikometrik özellikleri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *11*, 253-260.
- Krug, D. A., Arick, J. R. ve Almond, P. J. (2008). *Autism Screening Instrument for Educational Planning, Examiner's Manual*. Texas: Pro-Ed.
- LeCouteur, A. L., Haden, G., Hammal, D. ve McConachie H. (2007). Diagnosing autism spectrum disorders in pre-school children using two standardized assessment instruments: The ADI-R and the ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*, 362-372.
- Lee, A., Hobson, R. P. ve Chiat, S. (1994). I, you, me, and autism: An experimental study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *24*(2), 155-176.
- Leekam, S. R., Libby, S. J., Wing, L., Gould, J., & Taylor, C. (2002). The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders: Algorithms for ICD-10 childhood autism and Wing and Gould autistic spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*(3), 327-342. doi: 10.1111/1469-7610.00024
- Leekam, S. R., Nieto, C., Libby, S. J. Wing, L. ve Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *37*, 894-910. doi: 10.1007/s10803-006-0218-7
- Leekam, S. R., Prior M. R. ve Uljarevic, M. (2011). Restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorders: a review of research in the last decade. *Psychological Bulletin*, *37*(4), 562-593. doi: 10.1037/a0023341.
- Local, J. ve Wootton, T. (1995). Interactional and phonetic aspects of immediate echolalia in autism: A case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *9*(2), 155-184.
- Lord, C., ve Paul, R. (1997). Language and communication in autism. Cohen, D. ve Volkmar, F. (Ed.) *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, New York, Wiley.
- Lord, C., Risi, S., DiLavore, P. S., Shulman, C., Thurm, A. ve Pickles, A. (2006). Autism from 2 to 9 years of age. *Archives of General Psychiatry*, *63*(6), 694-701.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, Jr E. H., Leventhal, B. L., DiLavore P. C. ve diğerleri. (2000). The autism diagnostic observation schedule-generic: A

- standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 30(3), 205-223.
- Lord, C., Rutter, M. ve Le Couteur, A. (1994). Autism diagnostic interview-revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 24(5), 659-685.
- Lord, C., Shulman, C. ve Di Lavore, P. (2004). Regression and word loss in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45(5), 936-955.
- Lord C, ve Spence S. (2006). Autism spectrum disorder: Phenotype and diagnosis. Moldin S. O. ve Rubenstein J. L. (Ed.). *Understanding Autism: From Basic Neuroscience to Treatment*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Lord, C., Storoschuk, S., Rutter, M. ve Pickles, A. (1994). Using the ADI-R to diagnose autism in preschool children. *Infant Mental Health Journal*, 14(3), 324-252.
- Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social Psychiatry*, 1(3), 124-137.
- Lovaas, O. I., Newsom, C. ve Hickman, C. (1987). Self-stimulatory behavior and perceptual development. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 20(1), 45-68.
- Luyster, R.J., Kadlec, M. B., Carter, A. ve Tager-Flusberg, H. (2008). Language assessment and development in toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1426- 1438.
- Maino, D. M., Viola, S. G. ve Donati, R. (2009). The etiology of autism. *Optometry & Vision Development*, 40(3), 150-156.
- Manning-Courtney, P., Brown, J., Molloy, C.A., Reinhold, J., Murray, D., Sorensen-Burnworth, R., Messerschmidt, T. ve Kent, B. (2003). Diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 33, 283-304. doi:10.1067/S1538-5442(03)00108-1
- Marteleto, M. R. F., ve Pedromônico, M. R. M. (2005). Validity of autism behavior checklist (ABC): Preliminary study. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(4), 295-301.

- Matson, J. L., Kozlowski, A. M., Hattier, M. A., Horovitz, M., ve Sipes, M. (2012). DSM-IV vs DSM-5 diagnostic criteria for toddlers with autism. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(3), 185-190.
- Matson, J. L., Nebel-Schwalm, M., ve Matson, M. L. (2007). A review of methodological issues in the differential diagnosis of autism spectrum disorders in children. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(1), 38-54.
- Matson, J. L. ve Rivet, T. T. (2008). Characteristics of challenging behaviours in adults with autistic disorder, PDD-NOS, and intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 33(4), 323-329. doi: 10.1080/13668250802492600
- Matson, J. L. ve Shoemaker, M. (2009). Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 30(6), 1107-1114. doi: 10.1016/j.ridd.2009.06.003
- Matson, J. L., Wilkins, J., Sharp, B., Knight, C., Sevin, J. A. ve Boisjoli, J. A. (2009). Sensitivity and specificity of the Baby and Infant Screen for Children with aUtism Traits (BISCUIT): Validity and cutoff scores for autism and PDD-NOS in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 924-930.
- Matson J. L., Wilkins J., Smith K. ve Ancona M.(2008). PDD-NOS Symptoms in adults with intellectual disability: Toward an empirically oriented diagnostic model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,38, 530-537. doi:10.1007/s10803-007-0422-0
- Matsunaga, M. (2010). How to Factor-analyze your data right: Do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97-110.
- McDonough, L., Stahmer, A., Schreibman, L. ve Thompson, S. J. (1997). Deficits, delays, and distractions: An evaluation of symbolic play and memory in children with autism. *Development and Psychopathology*, 9, 17-41.
- MEB (2012). 2011-2012 Özel eğitim ve rehberlik ve danışma hizmetleri genel müdürlüğü kurum ve öğrenci sayıları. [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_12/06021046\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2011\\_2012.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_12/06021046_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2011_2012.pdf) adresinden 1 Ağustos 2014 tarihinde erişilmiştir.

- Miller, L. K. (1998). Defining the savant syndrome. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 10(1), 73-85.
- Mosconi, M. W., Cody-Hazlett, H., Poe, M. D., Gerig, G., Gimpel-Smith, R., ve Piven, J. (2009). Longitudinal study of amygdala volume and joint attention in 2-to 4-year-old children with autism. *Archives of General Psychiatry*, 66(5), 509-516. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.19.
- Mundy, P., Block, J., Vaughan Van Hecke, A., Delgado, C., Venezia Parlade, M. ve Pomares, Y. (2007). Individual differences and the development joint attention in infancy. *Child Development*, 78(3), 938-954.
- Mundy, P. ve Crowson, P. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 63-676.
- Mundy, P. ve Gomes, A. (1998). Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Infant Behavior & Development*, 21(3), 469-482.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J. ve Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non-verbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(5), 657-669. doi: 10.1111/j.1469-7610.1986.tb00190.x
- Murphy, O., Healy, O. ve Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behaviors among 157 children with autism spectrum disorder in Ireland. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 474-482. doi:10.1016/j.rasd.2008.09.008
- National Institute for Health and Clinical Excellence, (2011). Autism diagnosis in children and young people. *NICE Clinical Guideline* , 128
- National Research Council (Ulusal Araştırma Konseyi). Educating children with autism. Washington, DC: The National Academies Press, 2001.
- Nebel-Schwalm, M. ve Matson, J. L. (2008). Differential diagnosis. Matson, J. L. (Ed.) *Clinical assessment and intervention for autism spectrum disorders*. Elsevier Academic Press.
- Nygren, G., Sandberg, E., Gillstedt, F., Ekeröth, G., Arvidsson, T. ve Gillberg, C. (2012). A new screening programme for autism in a general population of Swedish toddlers. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4), 1200-1210.

- Oosterling, I., Rommelse, N., De Jonge, M., Van Der Gaag, R. J., Swinkels, S., Roos, S. ve Buitelaar, J. (2010). How useful is the Social Communication Questionnaire in toddlers at risk of autism spectrum disorder? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(11), 1260-1268. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02246.x
- Osterling, J. ve Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism-a study of 1st birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 247-257.
- Oxford Dictionaries (2014)  
<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/autism> adresinden 5 Haziran 2014 tarihinde erişildi.
- Ozonoff, S. (2012). Editorial: DSM-5 and autism spectrum disorders-two decades of perspectives from the JCPP. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(9), 4-6. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02587.x
- Özdemir, O., Diken, İ. H., Diken, Ö. ve Şekercioğlu, G. (2013). Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Checklist-ABC) modifiye edilmiş Türkçe Versiyonu'nun geçerlik ve güvenilirlik çalışması: Pilot uygulama sonuçları. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 5(2), 168-186.
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Resmi Gazete 28360: 21 Temmuz 2012.  
 Özürlülük Ölçütü, Sınıflandırması ve Özürlülere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete: 28603 30 Mart 2013.  
<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-495/eski2yeni.html> adresinden 1 Ağustos 2013 tarihinde erişildi.
- Perry, A., Condillac, R. A., Freeman, N. L., Dunn-Geier, J. ve Belair J. (2005). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(5), 625-634.
- Pilowsky, T., Yirmiya, N., Shulman, C. ve Dover, R. (1998). The Autism Diagnostic Interview-Revised and the Childhood Autism Rating Scale: differences between diagnostic systems and comparison between genders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(2), 143-151.
- Posserud, M. B., Lundervold, A. J. ve Gillberg, C. (2008). Validation of the autism spectrum screening questionnaire in a total population sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 126-134. doi: 10.1007/s10803-008-0609-z

- Prizant, B.M. ve Rydell, P.J. (1984). An analysis of the functions of delayed echolalia in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 183-192.
- Radecki, L., Sand-Loud, N., O'Connor, K. G., Sharp, S. ve Olson, L. M. (2011). Trends in the use of standardized tools for developmental screening in early childhood: 2002-2009. *Pediatrics*, 128(1), 14-19.
- Rellini, E., Tortolani, D., Trillo, S., Carbone, S. ve Montecchi F. (2004). Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Behavior Checklist (ABC) Correspondence and Conflicts with DSM-IV Criteria in Diagnosis of Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(6), 703-708.
- Richdale, A. L. ve Schreck, K. A. (2008). Assessment and intervention in autism: An historical perspective. Matson, J. L. (Ed.) *Clinical assessment and intervention for autism spectrum disorders*, Elsevier Academic.
- Ridley, R. M. (1994). The psychology of perseverative and stereotyped behaviour. *Progress in Neurobiology*, 44(2), 221-231.
- Rimland, B. (1978). Savant capabilities of autistic children and their cognitive implications. Serban, G. (Ed.), *Cognitive defects in the development of mental illness*. New York, NY: Bruner-Mazel.
- Roberts, E. M., English, P. B., Grether, J. K., Windham, G. C., Somberg, L. ve Wolff, C. (2007). Maternal residence near agricultural pesticide applications and autism spectrum disorders among children in the California Central Valley. *Environmental Health Perspectives*, 115(10), 1482-1489.
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., ve Green, J. A. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 131-144.
- Rogers, S. J. (2009). What are infant siblings teaching us about autism in infancy? *Autism Research*, 2(3), 125-137. doi:10.1002/aur.81.
- Rosenberg, R. E., Daniels, A. M., Law, J. K., Law, P. A., ve Kaufmann, W. E. (2009). Trends in autism spectrum disorder diagnoses: 1994-2007. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(8), 1099-1111. doi: 10.1007/s10803-009-0723-6

- Rutter, M. (1978). Diagnosis and definition of childhood autism. *Journal of autism and Childhood Schizophrenia*, 8(2), 139-161.
- Schanding Jr, G. T., Nowell, K. P. ve Goin-Kochel, R. P. (2012). Utility of the Social Communication Questionnaire-Current and Social Responsiveness Scale as teacher-report screening tools for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1705-1716.
- Schmidt, R. J., Tancredi, D. J., Ozonoff, S., Hansen, R. L., Hartiala, J., Allayee, H. ve Hertz-Picciotto, I. (2012). Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(1), 80-89. doi: 10.3945/ajcn.110.004416
- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F. ve Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 91-103.
- Schuler, A. L. ve Prizant, B. M. (1985). Echolalia. Schopler E. ve Mesibov, G. (Ed.) *Communication Problems in Autism*. New York: Plenum
- Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P., ve Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test) Preliminary development of a UK screen for mainstream primary-school-age children. *Autism*, 6(1), 9-31.
- Sharma, B. ve Jain, R. (2014). Right choice of a method for determination of cut-off values: A statistical tool for a diagnostic test. *Asian Journal of Medical Sciences*, 5(3), 30-34.
- Shaw, W. (2013). Evidence that increased acetaminophen use in genetically vulnerable children appears to be a major cause of the epidemics of autism, attention deficit with hyperactivity, and asthma. *Journal of Restorative Medicine*, 2, 1-16. doi:10.14200/jrm.2013.2.0101
- Shuster, J., Perry, A., Bebko, J. ve Toplak, M. E. (2014). Review of factor analytic studies examining symptoms of autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(1), 90-110. doi: 10.1007/s10803-013-1854-3
- Sipes, M. (2013). *Exploratory and confirmatory factor analyses of the symptom structure for autism spectrum disorders using the baby and infant screen for*



*children with autism traits*. Unpublished Doctoral Thesis. Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.

<http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-06212013>

090226/unrestricted/Sipes\_diss.pdf adresinden 5 Haziran 2014 tarihinde erişildi.

- Sipes, M. ve Matson J. L. (2014). Factor structure for autism spectrum disorders with toddlers using DSM-IV and DSM-5 criteria. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 44(3), 636-647.
- Slentz, K. L. (2008). Assessment in early childhood. *A guide to assessment in early childhood*. Office of Superintendent of Public Instruction,
- Spence, S., Sharifi, P. ve Wiznitzer, M. (2004). Autism spectrum disorder: screening, diagnosis, and medical evaluation. *Seminars in Pediatric Neurology*, 11, 186-195. doi:10.1016/j.spen.2004.07.002
- Stanley, G. C. ve Konstantareas, M. M. (2007). Symbolic play in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(7), 1215-1223. doi: 10.1007/s10803-006-0263-2
- Steiner, A. M., Goldsmith, T.R., Snow, A. V. ve Chawarska, K. (2012). Practitioner's guide to assessment of autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 1183-1196.
- Steinhausen, H. C. ve Winkler Metzke, C. (2004). Differentiating the behavioural profile in autism and mental retardation and testing of a screener. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(4), 214-220. doi: 10.1007/s00787-004-0400-4
- Stone, W. L., Coonrod, E. E. ve Ousley, O. Y. (2000). Brief report: screening tool for autism in two-year-olds (STAT): development and preliminary data. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 607-612.
- Stone W. L., Lemanek K. L., Fishel P.T., Fernandez M. C. ve Altemeier W. A. (1990). Play and imitation skills in the diagnosis of autism in young children. *Pediatrics*, 86, 267-272.
- Sucuoğlu, B., Öktem, F., Akkök F. ve Gökler, B. (1996). Otistik çocukların değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklere ilişkin bir çalışma. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi*, 4(2), 116-121.

- Swinkels, S. H., Dietz, C., van Daalen, E., Kerkhof, I. H., van Engeland, H. ve Buitelaar, J. K. (2006). Screening for autistic spectrum in children aged 14 to 15 months. I: the development of the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(6), 723-732. doi: 10.1007/s10803-006-0115-0
- Şekercioğlu, G. (2009). *Çocuklar için benlik algısı profilinin uyarlanması ve faktör yapısının farklı değişkenlere göre eşitliğinin test edilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi.
- TACA (2012). Latest Autism Statistics. <http://www.tacanow.org/family-resources/latest-autism-statistics-2/> 2 Temmuz 2014 tarihinde erişildi.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R. ve Lord, C. (2005). Language and communication in autism. Volkmar, F. R., Paul R., Rogers, S. J. ve Pelphrey, K. A. (Ed.). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders, diagnosis*. Hoboken: Wiley.
- Tantam, D. (1991). Asperger syndrome in adulthood. Frith, U. (Ed.) *Autism and Asperger syndrome*, Cambridge University Press.
- Tarplee, C. ve Barrow, E. (1999). Delayed echoing as an interactional resource: A case study of a 3-year-old child on the autistic spectrum. *Clinical linguistics & phonetics*, 13(6), 449-482.
- Taşdemir, F. (2013). *Angoff (1-0), Nedelsky ve sınır değerleri saptama yöntemleri ile bir testin sınıflama doğruluklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.
- Taylor, R. (1990). Interpretation of the correlation coefficient: A basic review. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 6(1), 35-39.
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (Altıncı baskı). Ankara:Yargı yayınları
- Thompson, B. (2004). Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. Washington: American Psychological Association.
- Thurm, A., Lord, C., Lee, L. C., ve Newschaffer, C. (2007). Predictors of language acquisition in preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(9), 1721-1734. doi: 10.1007/s10803-006-0300-1

- TOHUM Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı. (2008). Otizm tarama projesi sonuç raporu. İstanbul  
<http://tohumotizm.org.tr/sites/default/files/kcfinder/files/Saglik%20Bakanligi%20Otizm%20Platformu%20Tarama%20Projesi%20Raporu.pdf> adresinden 25 Mayıs 2014 tarihinde erişildi.
- Tomasello, M., ve Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development, 57*, 1454-1463.
- Tonge, B. J. ve Einfeld, S. L. (2003). Psychopathology and intellectual disability: The Australian child to adult longitudinal study. *International Review of Research in Mental Retardation, 26*, 61-91.  
[http://www.google.com/books?hl=tr&lr=&id=S6sKZaRT6QwC&oi=fnd&pg=PA61&dq=Tonge+%26+Einfeld+\(2003\)+the+australian+child+to+adult&ots=V-D5mTl7QO&sig=SAdeQNVhkNKVaA4yM7pygedDqU](http://www.google.com/books?hl=tr&lr=&id=S6sKZaRT6QwC&oi=fnd&pg=PA61&dq=Tonge+%26+Einfeld+(2003)+the+australian+child+to+adult&ots=V-D5mTl7QO&sig=SAdeQNVhkNKVaA4yM7pygedDqU) adresinden 20 Ağustos 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N. ve Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(8), 993-1005.
- Treffert, D. A. (2009). The savant syndrome: an extraordinary condition. A synopsis: past, present, future. *Philosophical Transactions of the Royal Society, 364*, 1351-1357. doi:10.1098/rstb.2008.0326
- Trembath, D. Balandin, S. ve Rossi, C. (2005). Cross-cultural practice and autism. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 30*, 240-242.
- Turner, M. (1999). Annotation: Repetitive behaviour in autism: A review of psychological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 40*(6), 839-849. doi: 10.1111/1469-7610.00502
- Türk Dil Kurumu (2014). *Büyük Türkçe Sözlük / Yöntembilim Terimleri Sözlüğü*.  
<http://www.buyukturkcesozluk.net/kelime/de%F0erlendirme.html> adresinden 30 Haziran 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2013). Nüfus projeksiyonları: Yıllara, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 1935-2013.

[http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=1631](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1631) adresinden  
1Ağustos 2014 tarihinde erişilmiştir.

- Van Krevelen, A. (1971). Early infantile autism and autistic psychopathy. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(1), 82-86.
- Volkmar, F., Chawarska, K. ve Klin, A. (2005). Autism in infancy and early childhood, *Annual Review of Psychology*, 56(1), 315-336.
- Volkmar, F. R., Klin, A., Siegel, B., Szatmari, P., Lord, C., Campbell, M. ve Towbin, K. (1994). Field trial for autistic disorder in DSM-IV. *The American Journal of Psychiatry*. 51(9), 1361-1367.
- Volkmar, F. R., State, M. ve Klin, A. (2009). Autism and autism spectrum disorders: Diagnostic issues for the coming decade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50 (1) 108-115.
- Werner, E., Dawson, G., Osterling, J. ve Dinno, N. (2000). Brief report: Recognition of autism spectrum disorder before one year of age: A retrospective study based on home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 157-162.
- Wetherby, A. M., Brosnan-Maddox, S., Peace, V. ve Newton, L. (2008). Validation of the Infant-Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism*, 12(5), 487-511.  
doi:10.1177/1362361308094501.
- Wetherby, A. M ve Prizant, B. M. (2001). Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile Infant/Toddler Checklist.  
[http://firstwords.fsu.edu/pdf/Checklist\\_Scoring\\_Cutoffs.pdf](http://firstwords.fsu.edu/pdf/Checklist_Scoring_Cutoffs.pdf) adresinden 2 Nisan 2014 tarihinde erişildi.
- Wetherby, A. M., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H. ve Lord, C. (2004). Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 473-493.
- Wiggins, L. D., Baio, J. ve Rice, C. (2006). Examination of the time between first evaluation and first autism spectrum diagnosis in a population-based sample. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 27(2), 79-87.

- Williams, E., Reddy, V. ve Costall, A. (2001). Taking a closer look at functional play in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 67-77.
- Windham, G. C., Smith, K. S., Rosen, N., Anderson, M. C., Grether, J. K., Coolman, R. B. ve Harris, S. (2014). Autism and developmental screening in a public, primary care setting primarily serving Hispanics: Challenges and results. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1621-1632. doi: 10.1007/s10803-014-2032-y.
- Wing, L. (1989). The diagnosis of autism. Gillberg C. (Ed.) *Diagnosis and treatment of autism*. New York: Plenum Press.
- Wing, L. (1993). The definition and prevalence of autism: A review. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 2(2), 61-74.
- Wing, L., Leekam, S. R., Libby, S. J., Gould, J. ve Larcombe, M. (2002). The diagnostic interview for social and communication disorders: Background, inter-rater reliability and clinical use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(3), 307-325.
- Witter, F. R., Zimmerman, A. W., Reichmann, J. P., Connors, S. L. (2009). In utero beta 2 adrenergic agonist exposure and adverse neurophysiologic and behavioral outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 201(6):553-559 doi: 10.1016/j.ajog.2009.07.010
- Wolff, S. (2004). History of autism, *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13. 201-208.
- Woods, J.J. ve Wetherby, A. M. (2003) Early identification of and intervention for infants and toddlers who are at risk for autism spectrum disorder. *Language Speech & Hearing Services in Schools* 34 180-193.
- World Health Organization. (1992). Classification of mental and behavioural disorders, diagnostic criteria for research, (ICD-10). Cenevre  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/GRNBOOK.pdf> adresinden 20 Nisan 2014 tarihinde erişildi.
- Worley, J. A. ve Matson, J. L. (2012). Comparing symptoms of autism spectrum disorders using the current DSM-IV-TR diagnostic criteria and the proposed

- DSM-V diagnostic criteria. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 965-970.
- Worthington, R. L ve Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34, 806-838.
- Yıkgeç, A. (2005). *A validity study of the modified checklist for autism in toddlers (M-CHAT) on a Turkish sample*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi.
- Yılmaz-Irmak, T., Tekinsav-Sütçü, S., Aydın A ve Sorias, O. (2007). Otizm Davranış kontrol listesinin (ABC) geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14(1), 13-23.
- Yirmiye, N. ve Charman, T. (2010). The prodrome of autism: Early behavioral and biological signs, regression, peri- and post-natal development and genetics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 432-458.
- Zelan, K. (2000). Bruno Bettelheim. UNESCO: International Bureau of Education. <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/bettelhe.pdf> adresinden 5 Mayıs 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Zentall, S. S., ve Zentall, T. R. (1983). Optimal stimulation: A model of disordered activity and performance in normal and deviant children. *Psychological Bulletin*, 94(3), 446-471.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., ve Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2), 143-152.  
doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001