



Otizimli Çocukları Tarama, Tanılama, Değerlendirmede Kullanılan Psikometrik Araçlar

Psychometric Tools Used in Screening, Diagnosis, and Evaluation of Children with Autism

Dila Nur Yazıcı¹, Berrin Akman², Miraç Barış Usta³

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Samsun, Turkey

²Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, Turke

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

ABSTRACT

Early diagnosis and intensive education of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) is essential for the development of these children. Today, many measurement tools are used in screening, diagnosing, and evaluating children with ASD. Of course, not a single measurement tool should be used in the diagnostic process, but many measurement tools and methods should be employed. In this research, definitions of screening, diagnosis, and evaluation are made, after each definition, some measurement tools used in screening and diagnosis, and evaluation of children with ASD are introduced.

Keywords: Autism spectrum disorder, screening, diagnosis, evaluation

ÖZET

Otizim Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocukların erken dönemde tanınarak, yoğun bir eğitime alınmaları, bu çocukların gelişimi için son derece önemlidir. Günümüzde OSB'li çocukların tarama, tanılama ve değerlendirilmesinde pek çok ölçme aracı kullanılmaktadır. Elbette ki tek bir ölçme aracı tanılama sürecinde kullanılmamalı, pek çok ölçme aracı ve yöntem işe koşulmalıdır. Bu araştırmada öncelikle tarama, tanılama ve değerlendirmenin tanımları yapılmış, ardından her tanım sonradında OSB'li çocukların tarama, tanılama ve değerlendirilmesinde dünyada ve ülkemizde kullanılan bazı ölçme araçları tanıtılmıştır.

Anahtar kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, tarama, tanılama, değerlendirme

Giriş

Günümüzde otizm spektrum bozukluğunun (OSB) çekirdek belirtilerine etkili tek tedavinin tedavisinin yoğun ve sürekli eğitim oluşu göz önüne alındığında otizimli çocukların belirlenmesi, olabilecek en kısa sürede tanılamanın yapılması ve hizmetlerin planlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Otizme tam olarak neyin ya da nelerin yol açtığı bilinmemekle birlikte olası nedenler nörobiyolojik, ailesel ve çevresel faktörler üzerinde şekillenmektedir. Sebebinin tam olarak bilinmemesi, erken tanı ve erken eğitimin önemini ortaya çıkarmaktadır.¹ Dünya genelinde kullanılan en önemli tanı ve sınıflandırma Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından geliştirilen Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı' (DSM) dır. Son olarak 2013'te yayımlanan DSM-V ile birlikte otizm spektrum bozukluğunun tanılama kriterleri; a) sosyal iletişim ve etkileşimde süregelen bozukluk ve b) sınırlı, tekrarlayan davranış örüntüleri olmak üzere iki alanda toplanmıştır. DSM-V'e göre sosyal iletişim ve etkileşimde yer alan üç maddenin ve sınırlı, tekrarlayan davranış, ilgi ya da etkinlik örüntülerinde yer alan dört maddeden en az ikisinin görülmesi; bu belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması gerekmektedir; belirtilerin sosyal, mesleki ve mevcut performansın diğer alanlarında klinik olarak ciddi bozukluğa sebep olması ve bu bozuklukların zihinsel ya da genel gelişimsel yetersizlik ile daha iyi açıklanamaması gerekmektedir². Kanner, çalıştığı 11 çocuğa tanı koyabilmek için, gözlemler ve görüşmelerden faydalanmıştır³. OSB'nin ilk keşfedildiği yılların II. Dünya Savaşı dönemine denk gelmesi ve bu sürecin tüm alanları olduğu gibi bilimi de etkilemesi göz önüne alındığında sistematik



değerlendirme araçlarının geliştirilmesi belli bir süre gerektirmiştir.⁴ Yine ilk yıllarda psikanalitik yaklaşımın popüler olması, ayrıca Kanner'in³ makalesinde anne- çocuk etkileşimindeki problemleri sebep olarak göstermesi ilk dönemlerde tıbbi ve nörolojik araştırmaların önüne geçmiştir. OSB'li bireylere yönelik ilk sistematik değerlendirme aracı Rabkin ve Spitzer tarafından geliştirilen "Whirling Test-Fırıldama-Dönme Testi" dir. Bununla birlikte Whirling Test ve 1960 yılında Everlof tarafından geliştirilen test OSB ve çocukluk şizofrenisini birbirinden ayırma konusunda yetersiz kalmıştır.⁵ Günümüzde otizmin nörogelişimsel bir bozukluğu olduğu kabul edilmektedir ve tanı ve ayırıcı tanı süreci nörolojik muayene, genetik testler ve işitme testleri yapılmaktadır. Bunun yanında dünyada ve ülkemizde otizmin tarama ve tanılama sürecinde kullanılabilecek farklı psikometrik araçlar bulunmaktadır.

Bu makalede öncelikle OSB' ye yönelik tarama, tanılama ve değerlendirmeye ilgili bilgi verilecek, ardından bu alanlarla ilgili dünyada sıklıkla kullanılan ölçme araçlarından bahsedilecektir.

Tarama

Tarama; gelişimsel gecikme riski taşıyan çocuklardaki erken semptomları belirlemek olarak tanımlanmaktadır.^{6,7} Tarama, gelişimsel gecikmelerin belirlenmesi açısından önemli bir süreçtir.⁸ Yaklaşık olarak 25 yıldır yapılan araştırmalar temel alındığında taramanın birinci düzey ve ikinci düzey tarama olarak iki grupta toplandığı görülmektedir.^{3,7,9} Amerikan Pediatri Birliği (American Academy of Pediatrics) tarafından savunulan birinci düzey tarama modelinde, tüm bebek ve çocuklar gelişimsel olarak herhangi bir gecikme ya da gerilik gösterip göstermemelerine bakılmaksızın çeşitli standart değerlendirme araçları ile değerlendirilmekte ve gelişimleri taranmaktadır.⁴ Bu tarama modelinde 9, 18, 24 ve 30. aylarda tüm çocuklar rutin olarak taranmakta, 18 ve 24. aylardaki taramalarda OSB taraması da yapılmaktadır. Birinci düzey taramada güçlü psikometrik özellikleri olan Erken Gelişim Evreleri, Çocuk Gelişimi Envanteri, Battelle Gelişimsel Envanter Tarama Testi, Bayley III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği, Denver Gelişimsel Tarama Testi ve Ankara Gelişim Envanteri gibi değerlendirme araçları kullanılmaktadır.⁷

Erken Gelişim Evreleri- EGE (Ages and Stages Questionnaire) 3-72 aylık çocukların gelişimini değerlendirmeye yönelik, 19 ayrı ay grubu (4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54, 60 ay) için ebeveynler, çocuğa bakım veren kişiler ve çocuğu tanıyan öğretmenler tarafından doldurulan bir gelişim envanteridir. EGE, ilk olarak Bricker, Squires, Kaminski ve Mounts¹⁰ tarafından The Infant Child Monitorig Questionnaires (Bebek/Çocuk İzleme Anketi) olarak yayınlanmış, sonraki yıllarda aracın çeşitli psikometrik özellikleri sınanmış ve 8000'in üzerinde çocukla norm çalışması tamamlanmış ve formun son hali Ages and Stages Questionnaires- ASQ (Erken Gelişim Evreleri) olarak değişmiştir. ABD'de geliştirilen envanterin Fransa, İspanya, Danimarka, Çin, Kore, Norveç ve Türkiye'de çevirileri yapılmış ve araştırma sonuçları EGE'nin farklı kültürlerde gelişim tarama aracı olarak kullanılabileceğini göstermiştir.¹¹ Ölçek, iletişim, kaba motor, ince motor, problem çözme ve kişisel-sosyal olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlara ek olarak çocuk hakkında daha detaylı bilginin alınacağı genel kısmı bulunmaktadır. Elli dört aya ilişkin iç tutarlılık katsayıları şunlardır: İletişim.91, Kaba Motor.86, İnce Motor.82, Problem Çözme.86 ve Kişisel Sosyal.84. Altmış aya ilişkin iç tutarlılık katsayıları şunlardır: İletişim.93, Kaba Motor.90, İnce Motor.93, Problem Çözme.93 ve Kişisel Sosyal 90. Envanterin test tekrar test güvenilirlikleri iletişim boyutunda %93, kaba motor alanında %97, ince motor alanında %91, problem çözme alanında %82 ve kişisel sosyal alanda %90 bulunmuş olup genel uyuma oranı %82 bulunmuştur.¹²

Bayley III Bebek ve Küçük Çocuklar için Gelişim Ölçeği (Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition) Bayley tarafından geliştirilen ve uluslararası olarak kullanılan ölçek, 1-42 aylık çocukların bilişsel, dil, motor, sosyal-duygusal ve uyumsal alanlarını değerlendirmekte ve ek olarak birincil bakım verenin ankete verdiği sorularla son hale gelmektedir. Ölçeğin temel amacı, çocuklardaki gelişimsel geriliği tespit ederek hemen uygun erken müdahale programlarına alınmasını sağlamaktır.^{12,13} Testin alt boyutlarının güvenilirlik katsayısı .70 olarak bulunmuştur.¹⁴

Denver Gelişim Testi (Denver Developmental Screening Test), 0-6 yaş aralığındaki çocuklardaki gelişimsel sorunları yakalamayı amaçlamaktadır. Denver Gelişim Testi, ilk kez 1967 yılında Frankenburg ve Dodds tarafından geliştirilmiş olup, testin ikinci versiyonu ilk testin 1990 yılında tekrar gözden geçirilmesiyle oluşmuştur. Denver II, kişisel sosyal, ince motor, dil ve kaba motor olmak üzere dört bölüm ve 125 maddeden oluşmaktadır.^{12,15} Denver II, Denver I'deki 82 maddenin aynı kalması, 21'inin revize edilmesi, 43

maddenin yeniden eklenmesi ve bazı maddelerin 2 madde olarak puanlanabilmesi sebebiyle toplamda 336 maddelik havuzdan 125 maddenin seçilmesiyle oluşmuş ve 2096 çocukla standardizasyon çalışmaları yapılmıştır.¹⁶ Savaşır ve ark. Ölçeğin güvenirlik katsayısı .90 olarak bildirmiştir.¹⁷ Ölçeğin ülkemizdeki standardizasyon çalışmaları Yalaz ve Anlar tarafından 1996 ve 2009 yılında yapılmıştır. Eğitimi alınan kişiler tarafından uygulanması gereken Denver, sağlıklı görünen çocukları olası sorunlar yönünden taraması, gelişimsel gerilik şüphesi saptama olanağı vermesi ve riskli bebekleri izlemede kullanılabilmesi açısından önemli bir yere sahiptir.¹⁶

Ankara Gelişim Envanteri (AGTE), 1994 yılında Savaşır, Sezgin ve Erol tarafından geliştirilmiştir. 0-6 yaş aralığındaki çocukların genel gelişimlerini kısa sürede tarayan ülkemize özgü bir ölçme aracıdır.¹² Çevre koşullarının yaşamın ilk yıllarında çocukların bilişsel ve psikososyal gelişimlerini etkileyebileceği göz önüne alınarak gelişimsel gecikme riski taşıyabilecek alt sosyo ekonomik düzey çocuklara uygun olarak geliştirilmeye dikkat edilen envanter, evet-hayır-bilmiyorum şeklinde yanıtlanan, dil-bilişsel, ince motor, kaba motor ile sosyal beceri-özbakım alt boyutlarından ve 154 maddeden oluşmaktadır. 860 anneye geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan envanterin iç tutarlık katsayıları şu şekildedir: Dil bilişsel: 0-12 ay .93, 13-44 ay .95, 45-72 ay .88; İnce motor: 0-12 ay .93, 13-44 ay .95, 45-72 ay .84; Kaba motor: 0-12 ay .91, 13-44 ay .85, 45-72 ay .19; Sosyal beceri-özbakım 0-12 ay .92, 13-44 ay .85, 45-72 ay .37.¹⁷

Battelle Gelişim Envanteri- 2 (Battelle Developmental Inventory for Young Children); doğumdan 7 yaş 11 aya kadar olan çocuklar için tasarlanmış, bireysel olarak uygulanan standardize bir testtir. 450 maddelik uyumsal, kişisel sosyal, iletişim, motor ve bilişsel alan olmak üzere 5 boyut ve 100 maddelik izleme testinden meydana gelen test ilk kez 1984 yılında Newborg tarafından geliştirilmiş olup, ikinci versiyonu aynı araştırmacı tarafından 2005 yılında geliştirilmiştir.¹⁸ Battelle Gelişim Envanteri-2; normal gelişim gösteren çocuğun değerlendirilmesi, özel gereksinimli ya da gelişimsel geriliği olan çocukları belirleme ve değerlendirme, öğretim ve erken müdahaleyi planlama ve programı değerlendirmek üzere dört özel amaca hizmet etmektedir. Uygulaması yaklaşık olarak 90 dakika süren envanterin iç tutarlık katsayıları .90 ile .96 arasında değişmektedir. Ölçek gözlem, ebeveynlerle yapılan görüşmeler, detaylı öykü alınması ve oyuna benzer malzemeler, oyuncaklar, anketler ve görevleri kullanarak çocukla etkileşim yolunu kullanarak doldurulmaktadır.¹⁹ Battelle Gelişim Envanteri-2'nin Türkçe standardizasyonu yapılmamıştır.

Çocuk Gelişim Envanteri (Child Development Inventory- CDI) Ireton tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir. Çocuğun sosyal, özbakım, motor, dil, harf, sayı becerileri ve davranış problemleri semptomlarını ölçen, 300 maddeden oluşan bir ölçektir. 15 ay-6 yaş aralığı için kullanıla ölçek ebeveynler tarafından doldurulmaktadır. Evet- hayır şeklinde puanlanmaktadır. Gelişimsel risk taşıyan çocuklarda yapılan çocuklarda ölçeğin güvenirlik katsayısı .87-.90 olarak bildirilmiştir.^{20,21} Çocuk Gelişim Envanteri'nin Türkçe standardizasyonu yapılmamıştır.

İkinci düzey tarama modeli, spesifik olarak otizm spektrum bozukluğu riski olan çocukları tarama amacı ile geliştirilmiş araçlarla, rutin değerlendirme sürecinde gelişiminde sapmalar olduğu belirlenen çocukları değerlendirmek amacıyla Amerikan Nöroloji Akademisi ve Çocuk Nörolojisi Derneği'nin gerekli gördüğü modeldir. Bu düzey taramada Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (CHAT), Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT), Otistik Özellikleri Erken Tarama Soru Listesi, İletişim ve Sembolik Davranışlar Ölçeği-Gelişimsel Profil, Bebek Küçük Kontrol Listesi (CSBS-DP), Küçük Çocuklar Otizmi Tarama Testi, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar Tarama Testi kullanılmaktadır.⁷

Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Checklist for Autism in Toddlers- CHAT), çocukları otizm riski açısından taramak amacıyla Baron Cohen, Allen ve Gillberg²¹ tarafından geliştirilmiştir. Otizmlili çocuklarda temel eksikliklerden olan ortak dikkat ve -miş gibi oyunun normal gelişim gösteren çocuklarda bu ayda gelişmesinden dolayı ölçeğin uygulama yaşı 18 ay olarak belirlenmiştir. Taramayı yapan kişi tarafından uygulanan test 2 kısım ve 14 sorudan oluşmaktadır. Testin ilk kısmı 9 sorudan oluşmakta ve ebeveyn tarafından doldurulmakta, ikinci kısım ise 5 sorudan oluşmakta ve uygulamacının gözlemleri sonucunda doldurulmaktadır. Evet ve hayır şeklinde cevaplanan ölçeğin geçerlik ve güvenirliği belirlenirken test tekrar test yönteminden faydalanılmış ve yüksek ile düşük risk faktörü grubunda yer alan çocuklar ile gerçekleştirilmiş çalışmalarda yüksek bir güvenirlik puanı elde etmiştir.²²⁻²⁵

Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified Checklist for Autism in Toddlers M-CHAT), Robins, Fein, Barton ve Green²⁶ tarafından geliştirilen 18-36 ay aralığındaki çocukları otizm riski taşıyıp taşımadığı açısından tarama amacıyla geliştirilen M-CHAT, evet ya da hayır cevabı verilen 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin orijinal halinde 2,7,9,13, 14 ve 15. Sorulardan en az ikisinde ya da 23 sorudan en az üçünde kalın yazılmış cevap işaretlenmişse çocuğun otizm spektrum bozukluğu riski taşıdığı kabul edilmektedir. Türkçe'ye uyarlaması Kara ve arkadaşları²⁷ tarafından yapılan M-CHAT' in bu versiyonunda İngilizce formdaki belirleyici sorulara ek olarak 5,10,17,19 ve 21 numaralı soruların da otizm spektrum bozukluğunu tanılama gücünün yüksek olduğu, bununla birlikte 13 numaralı sorunun ise orijinal ölçeğin aksine tanılama gücünün düşük olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış halinde 2,5,7,9,10,14,15,17,19 ve 21 numaralı sorulardan en az ikisinde ya da 23 sorudan en az üçünde kalın yazılmış cevap işaretlenmişse çocuğun otizm spektrum bozukluğu riski olduğu kabul edilmektedir.

Otistik Özellikleri Erken Tarama Soru Listesi (Early Screening of Autistic Traits Questionnaire-ESAT), Swinkels ve arkadaşları²⁸ tarafından geliştirilmiştir. 14-15 aylık çocuklar için geliştirilmiştir. 14 maddeden oluşan ölçek, -miş gibi oyun, ortak dikkat, başkalarına ilgi, göz kontağı, sözel ve sözel olmayan iletişim, stereotipler, meşguliyet, duyuşa uyaranlara reaksiyon ve sosyal etkileşime odaklanmaktadır. Ölçek çocuğun ebeveynleri ya da çocuğu ebeveynleri kadar iyi tanıyan bir bakım veren tarafından doldurulmaktadır. 14-15 aylık riskli çocuklarda ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.79-.81 olarak bildirilmiştir.^{28,29} Ölçeğin Türkçe standardizasyonu yapılmamıştır.

Tanılama

Tanılama, birinci ve ikinci düzey taramalardan sonra risk görülen çocuklarda ilgililer tarafından tıbbi değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır.² Tanılamanın erkenlik, bütünlük, çeşitlilik, uzmanlık, süreklilik, yeterlilik, işbirliği, isteklilik ve gizlilik olmak üzere dokuz ilkesi bulunmaktadır.³⁰ Tanılama sürecinde çalışan klinisyenler Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayınlanan ICD ve Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanan DSM gibi tanılama kitaplarında yer alan kriterlere göre tanılama ve sınıflama yapsa da bu süreçte farklı ölçek, dereceleme ölçekleri, kontrol listelerini kullanarak gözlemler yapar ve tanı koyarlar.^{7,25}

1943 yılında Kanner yayınladığı makalede OSB'li çocukların üç temel özelliğinden bahsetmiştir. Bunlar; dil gelişimde anormallik, sosyal becerilerde yetersizlik ve stereotipi davranış özellikleridir. Son olarak 2013'te yayımlanan DSM-V ile birlikte otizm spektrum bozukluğunun tanılama kriterleri; a) sosyal iletişim ve etkileşimde süregelen bozukluk ve b) sınırlı, tekrarlayan davranış örüntüleri olmak üzere iki alanda toplanmıştır. DSM-V' e göre sosyal iletişim ve etkileşimde yer alan üç maddenin ve sınırlı, tekrarlayan davranış, ilgi ya da etkinlik örüntülerinde yer alan dört maddeden en az ikisinin görülmesi; bu belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması gerekmekte; belirtilerin sosyal, mesleki ve mevcut performansın diğer alanlarında klinik olarak ciddi bozukluğa sebep olması ve bu bozuklukların zihinsel ya da genel gelişimsel yetersizlik ile daha iyi açıklanamaması gerekmektedir.² DSM-V' e göre otizm spektrum bozukluğundan etkilenmenin hafif düzey destek gereksinimi, orta düzey destek gereksinimi ve ağır düzey destek gereksinimi olmak üzere üç düzeyi yer almaktadır.

Tanılama sürecinde ebeveyn/bakıcı görüşme formları, dereceleme ölçekleri ve doğrudan gözlem ölçekleri olmak üzere tanılama sürecinde kullanılacak üç ölçek türü bulunmaktadır. Ebeveyn/bakıcı görüşme formları arasında Otizm Tanı İçin Görüşme- Gözden Geçirilmiş, Sosyal İletişim Soru Listesi, Otizm Ebeveyn Görüşmesi; dereceleme ölçekleri arasında Sosyal İletişim Soru Listesi, Sosyal Tepkisellik Ölçeği, Gilliam Otistik Bozukluk Dereceleme Ölçeği; doğrudan gözlem araçları arasında Otizm Tanı Gözlem Planı, Otizmi Dereceleme Ölçeği, Otizm için Davranış Gözlem Ölçeği yer almaktadır.⁷

Otizm Tanı İçin Görüşme- Gözden Geçirilmiş (Autism Diagnostic Interview- Revised) Lord, Rutter ve Le Couteur³¹ tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin, zihinsel yaşı en az 10 ay olan 12-47 ay arası çocuklar için Kim ve Lord tarafından 2012 yılında revize edilmesiyle oluşturulmuştur. 93 madde ve 153 derecelendirme içeren ölçek, 90-180 dakika arasında tamamlanmaktadır. Ölçek üç alana odaklanmaktadır: Dil ve iletişim, karşılıklı sosyal etkileşim, sınırlandırılmış, tekrarlayan stereotipi davranışlar ve ilgiler. Dil becerileri/diğer becerilerin erken gelişimi, edinimi ve kaybı, dil ve iletişim işlevi, sosyal gelişim ve oyun, ilgi alanları ve davranışlar ile genel davranışlar olmak üzere altı boyutu olan ölçeğin 20'den fazla ülkede

uyarlaması yapılmıştır.³²⁻³⁴ Ölçeğin geçerlik katsayısı .94 olarak tespit edilmiştir.³⁴ Ölçeğin Türkçe standardizasyonu yapılmamıştır.

Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Checklist- ABC); Krug ve arkadaşları^{35,36} tarafından geliştirilen bir tanılama aracıdır. Ebeveynler ve öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. ABC, Eğitimsel Planlama için Otizm Tarama Aracı'nın (ASIEP)beş alt ölçeğinden biridir.^{37,38} ABC, beş altı boyut ve 57 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları duyuşal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri ile sosyal ve özbakım becerileridir. Ölçekten 0-159 arasında puan alınmaktadır. Ölçeğin standardizasyon çalışmasında 18 ay- 35 yaş aralığındaki 1049 özel gereksinimli birey için form doldurtulmuştur. Ölçeğin Pearson korelasyon yöntemiyle güvenilirliği .87, Spearman Brown yöntemiyle .94 olarak bulunmuştur.^{39,40} Türkçe 'ye uyarlama çalışması Yılmaz ve Irmak³⁷ tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışmasında 3-15 yaş aralığında 479 çocukla çalışılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları .65 ile .82 arasında bulunmuştur. Spearman Brown iki yarı test güvenilirlik katsayısı ise .92 bulunmuştur.

Otizm Tanı Görüşmesi- Gözden Geçirilmiş (Autism Diagnostic Interview Revised- ADI-R), Le Couteur ve arkadaşları⁴¹ tarafından geliştirilen Otizm Tanı Görüşmesi' nin (Autism Diagnostic Review-ADI) Lord, Rutter ve Le Couteur³¹ tarafından gözden geçirilmesiyle oluşturulmuş bir tanılama ölçeğidir. ADI, 5 yaşından erken yetişkinliğe kadar kullanılabilen bir ölçme aracıdır.⁴¹ ADI-R 24 ay ve üstü için uygulanabilen, ADI'dan maddeler çıkarılarak ve ADI'ya yeni maddeler eklenerek oluşturulan bir ölçme aracıdır. Otizm şüphesi için kullanılan araçta 93 madde bulunmektedir. Ölçek üç alana odaklanmaktadır: Dil ve iletişim, karşılıklı sosyal etkileşim, sınırlanmış, tekrarlayan stereotipi davranışlar ve ilgiler. Uygulaması yaklaşık olarak 1.5-2.5 saat arasında değişmektedir. Ölçek 0-2 arasında puanlanmaktadır. Sıfır, tipik davranışı, iki ise atipik davranışı tanımlamaktadır. Puanlayıcılar arası güvenilirliği .90-.96 arasındadır.³¹ Ülkemize uyarlaması henüz yapılmamıştır.

Çocukluk Dönemi Otizm Derecelendirme Ölçeği (Childhood Autism Rating Scale- CARS), otizmlili çocuklara tanı koymak ve diğer özel gereksinim gruplarından ayırt edebilmek amacıyla Schopler ve Reichler tarafından 1971 yılında geliştirilen ölçek, 1980 yılında revize edilmiştir.^{7,42} Taklit davranış, duygusal tepkiler, vücut kullanımı, nesne kullanımı, değişime uyma, görsel tepki, dinleme yanıtı, algı yanıtı, korku ya da kaygı, sözel iletişim, sözsüz iletişim, aktivite seviyesi, akılcı ilişkilerin seviyesi ve tutarlılığı ile genel izlenimler olmak üzere 14 boyut ve 15 sorudan oluşmaktadır. 4'lü likert tarzında hazırlanan ölçekte 1 yaşına uygun davranış için, 4 ise tamamen anormal davranışlar için puanlanmaktadır.⁴³ Ölçeğin ülkemizde ilk geçerlik güvenilirlik çalışması 5-10 yaş arası 23 çocukla Sucuoğlu ve arkadaşları tarafından 1996 yılında gerçekleştirilmiştir. Ardından İncekaş 2009 yılında otizm ve zihinsel yetersizliği olan çocuklarla çalışmış ve iki çalışmada da formun geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.⁷

Gilliam Otistik Bozukluk Dereceleme Ölçeği- 3 (The Gilliam Autism Rating Scale 3- GARS-3), DSM-V' i temel alarak oluşturulmuştur. 3-22 yaş aralığındaki bireylerdeki OSB belirtilerini taramak ve tanılamak için kullanılmaktadır. GARS-2, üç alt boyut ve 42 maddeyken (stereotipi davranışlar- 14 madde, sosyal etkileşim- 14 madde, iletişim- 14 madde) GARS-3 altı alt boyut ve 58 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar sınırlı/ tekrarlayan davranışlar (13 madde), sosyal etkileşim (14 madde), sosyal iletişim (9 madde), duygusal yanıtlar (8 madde), bilişsel stil (7 madde) ve uygun konuşma (7 madde) şeklindedir. GARS-3 ebeveynler, sınıf öğretmenleri ya da bakım veren başka biri tarafından doldurulabilmektedir. Ancak, ölçeği dolduran kişi en az iki hafta boyunca OSB şüphesi olan bireyle sürekli etkileşim ve iletişim halinde olmalıdır. GARS-3 farklı yaş gruplarında yüksek bir iç tutarlılık göstermiştir. Ölçeğin Otizm İndeksi 4 ile Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .94, Otizm İndeksi ile .93 çıkmıştır. Ölçeğin, OSB'yi diğer özel gereksinim türlerinden ayırdığı geçerlik güvenilirlik çalışmalarıyla belirlenmiştir.⁴⁴ Ülkemizde GARS-2'nin standardizasyon çalışması yapılmış olsa da GARS-3' ün standardizasyon çalışması bulunmamaktadır.

Çocukların ne bildiği ve ne yapabildiğini belirleyebilmek amacıyla çeşitli kaynaklar ve araçlar aracılığıyla bilgi toplama ve bu bilgileri düzenleyip yorumlama süreci⁴⁵ olarak tanımlanan **değerlendirme**, esnek bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.⁴⁶ Aşağıda ülkemizde ve dünyada kullanılan bazı değerlendirme araçlarına yer verilmiştir.

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (Test of Early Language Development), Hresko ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilmiş olup 24-95 aylık çocukların alıcı ve ifade edici sözel dil becerilerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin A ve B olmak üzere iki paralel formu bulunmaktadır. Alıcı dil testinde 24 anlam bilgisi ve 13 sözdizimini ölçen toplam 37 madde ve ifade edici dil testinde 22 anlam bilgisi ve 17 sözdizimini ölçen toplam 39 madde olmak üzere ölçekte 76 madde bulunmaktadır. Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Güven tarafından 2009 yılında 359 çocukla yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayıları .86 ile .98 arasında çıkmıştır. Testin uygulanmasında teste ait kitapçığın yanı sıra küp, bebek gibi objelere de ihtiyaç duyulmaktadır. Çocuk başlangıç aşamasında art arda üç yanlış yaptığında birer soru geri gidilerek çocuğun üst üste üç doğru cevap verebildiği nokta belirlenmektedir. Eğitimli bir kişi tarafından yapılan test, çocuğun art arda üç soruyu yanlış cevaplamaıyla sonlanmaktadır.⁴⁷

Türkçe İfade Edici ve Alıcı Dil Testi, 2-12 yaş aralığındaki çocukların dil becerilerini ölçmeyi amaçlayan test 2013 yılında Berument ve Güven tarafından geliştirilmiştir. Ölçeği eğitimi alan kişiler uygulayabilmektedir. Alıcı ve ifade edici dil testi olmak üzere iki alt boyutu bulunan test toplamda 184 maddeden oluşmaktadır (Alıcı dil-104 madde, ifade edici dil-80 madde). Alıcı dil testinin geçerlik güvenilirlik çalışması için 2-12 yaş aralığındaki 360 çocukla çalışılmış ve test tekrar test güvenilirliği .97 olarak bulunmuştur. İfade edici dil testinin geçerlik güvenilirlik çalışması için 2-12 yaş aralığındaki 388 çocukla çalışılmış ve test tekrar test güvenilirliği .97 olarak bulunmuştur.⁴⁸

Çocuk İletişim Kontrol Listesi-2 (Child Communication Checklist- 2- CCC-2) Bishop tarafından 2003 yılında geliştirilen ve Children's Communication Checklist'in revize edilmiş halidir. Standardizasyon çalışması Birleşik Krallık' ta tipik gelişim gösteren çocuklarla yapılmıştır. Kontrol listesi, aileler dolduracak şekilde hazırlanmıştır. Buna gerekçe olarak çocuğun en fazla etkileşim halinde olduğu kişilerin ebeveynleri olması ve ebeveynlerin doldurdıkları formu klinik tanılama puanlarının benzerlik göstermesi sunulmuştur.^{49,50} CCC-2 10 alt ölçek (hece, sentaks, semantik, tutarlılık, uygunsuz başlatma, tekrarlayan dil, içeriğin kullanımı, sözsüz iletişim, sosyal ilişkiler, ilgiler) ve 70 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin her alt boyutunda yedi madde bulunmaktadır. İlk beş soru iletişim eksikliği ve son iki soru iletişim güçlükleriyle ilgilidir. Dörtlü likert şeklinde hazırlanan ölçekte "0" haftada birden az ya da hiç, "3" ise günde birkaç kere ya da her zaman olarak kodlanmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .87-.90 olarak bildirilmiştir.^{49,51}

Pragmatik Dil Becerileri Envanteri (Pragmatic Language Skills Inventory- PLSI), Gilliam ve Miller tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olup, üç alt boyut ve 45 maddeden oluşmaktadır. 5-12 yaş aralığındaki çocukların pragmatik dil gelişimini belirlemeyi amaçlayan ölçek dokuzlu likert şeklinde hazırlanmıştır. Öğretmen tarafından doldurulan ölçeğin alt boyutları sınıf içi etkileşim becerileri, sosyal etkileşim becerileri kişisel etkileşim becerileridir.^{52,53} Ölçeğin Türk kültürüne uyarlaması Alev ve arkadaşları⁵⁴ tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışmasına 1383 çocuğun öğretmeni katılmıştır (Her öğretmen maksimum 10 çocuk için ölçek doldurmuştur). Uyarlama çalışması sonucunda ölçeğin alt boyutları ve toplam puan iç tutarlılık katsayıları .95 ile .98 arasında bulunmuştur.

Otizmliler çocukların en temel özelliklerinden olan sosyal güçlükler otizm tanısının en temel ölçütlerinden biridir. Otizmli bireylerin sosyal güçlüklerini değerlendiren araçlar Tablo 1'de sunulmaktadır.⁷

Tablo 1. Otizmli Çocukların Sosyal Güçlüklerini Değerlendiren Araçlar

Sosyal İletişim Soru Listesi
Sosyal Tepkisellik Ölçeği
Vineland Uyumsuz Davranış Ölçeği
Uyumsuz Davranış Değerlendirme Sistemi
Gelişimsel Profil
Empati Ölçeği
Yanlış İnanç Testi
Uyumsuz Davranış Değerlendirme Sistemi
Akran Oyun Ölçeği
Tuhaf Öyküler Testi

Vineland Uyumsal Davranış Ölçeği (Vineland Adaptive Behavior Scale), 1984 yılında Sparrow, Balla ve Cicchetti tarafından geliştirilen ölçeğin 0-47 ay arası çocuklar için uyarlaması Alpas ve Akçakın tarafından 2003 yılında yapılmıştır.¹² Ölçek ebeveyn tarafından doldurulmaktadır. Ölçeğin iletişim alt boyutunun iç güvenilirliği 0.96, günlük yaşam becerileri alt boyutu iç güvenilirliği 0.87, sosyalleşme alt boyutu iç güvenilirliği 0.85, motor beceriler alt boyutu iç güvenilirliği 0.85 ve ölçeğin toplam iç güvenilirliği 0.95 bulunmuştur.⁵⁵

Sonuç ve Öneriler

Öncelikle tarama, tanılama ve değerlendirilmenin tanımı yapılarak, OSB'li çocukların tarama sürecinden itibaren kullanılan ölçme araçları hakkında bilgi veren bu araştırma sonucunda, uluslararası alanyazında birçok tarama, tanılama ve değerlendirme aracının olduğu belirlenmiştir. Özellikle birinci düzey tarama araçlarında ülkemizin gerek uyarlama ölçekleri gerekse Türkiye'de geliştirilen ölçekler açısından zengin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte spesifik olarak otizme odaklanan ikinci düzey tarama ve tanılama araçlarının dünya genelinde çok farklı türlerde hazırlandığı görülmekle birlikte, ülkemize sınırlı sayıda uyarlama yapıldığı görülmüş, Türk araştırmacılar tarafından hazırlanan bir ölçme aracında rastlanılmamıştır. Yine otizmlili çocukların temel sorunlar yaşadığı iletişim ve etkileşim ile ilgili ölçeklerin ülkemizde sınırlı sayıda olduğu görülmektedir.

Bu araştırma sonucunda aşağıdaki öneriler getirilebilir:

ADOS ve ADI-R birlikte kullanıldığında altın standart olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte ülkemizde iki aracın da uyarlama çalışması bulunmamaktadır. Bu ölçeklerin uyarlama çalışmaları yapılabilir.

Özel olarak otizme özgü ölçeklerin genel olarak ülkemizde istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Uyarlama ve geliştirme çalışmaları artırılabilir.

Ülkemizde özel olarak otizme özgü bir tarama ve tanılama aracına rastlanılmamıştır. Bilindiği gibi tanılamayı sadece Sağlık Bakanlığı'na bağlı birimlerde çalışan çocuk psikiyatrisi uzmanları yapabilmektedir. Bu sebeple Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı otizme özgü bir ölçek geliştirmek için işbirliği yapılabilir.

Kaynaklar

1. Yazıcı DN, Akman B. An investigation of pre-school teachers' opinions about the inclusion of children with autism. Ankara University Faculty Of Educational Sciences Journal Of Special Education. 2018;19:105-28.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub. 2013.
3. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child. 1943;2:217-50.
4. Aksoy V, Şahin Ş. Otizm spektrum bozukluğu (OSB): Tarama, tanılama ve değerlendirme. Pegem Atf İndeksi. 2017;230-59.
5. Matson JL, Goldin RL. Diagnosing young children with autism. Int J Dev Neurosci. 2014;39:44-8.
6. Kiss IG, Feldman MS, Sheldrick RC, Carter AS. Developing autism screening criteria for the brief infant-toddler social-emotional assessment (BITSEA). J Autism Dev Disord. 2017;47:1269-77.
7. Sucuoğlu B. Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların değerlendirilmesi. In: Elif Tekin İftar (ed.). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri. Ankara:Vize. 2014:81-118.
8. Singh A, Yeh CJ, Blanchard SB. Ages and stages questionnaire: a global screening scale. Boletín Médico Del Hospital Infantil de México (English Edition). 2017;74:5-12.
9. Colwyn T, Aitken K, Papoudi D, Roberts J. Children with autism: Diagnosis and intervention to meet their needs (2nd ed.). London: Jessica Kingsly Publisher. 1986.
10. Bricker D, Squires J, Kaminski R, Mounts L. The validity, reliability, and cost of a parent-completed questionnaire system to evaluate at-risk infants. J Pediatr Psychol. 1988;13:55-68.
11. Kapci EG, Kucuker S, Uslu RI. Ages & Stages Questionnaires (Turkish Version). Ankara, Eğitimci Kitapevi. 2015.
12. Akman B, Yazıcı, D. Standardize testler. Gelişimsel tanı ve değerlendirme yöntemleri. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları. 2016.
13. Fairbairn N, Galea C, Loughran-Fowlds A, Hodge A, Badawi N, Walker K. Prediction of three-year outcomes using the Bayley-III for surgical, cardiac and healthy Australian infants at one year of age. Early Hum Dev. 2018;117:57-61.
14. Salvia, J, Ysseldyke J, Witmer S. Assessment: In special and inclusive education. Cengage Learning. 2012.
15. Zago T, Pinto F, Ribeiro Leite H, Nunes Santos, J Souza Morais RL Erken çocukluk döneminde çocuklarda nöropsikomotor gelişim ve biyolojik ve çevresel risk faktörleri arasındaki ilişki. Revista CEFAC. 2010;19:320-9.
16. Öz-Göçer C. Çok düşük doğum ağırlıklı riskli pretermelerin nörogelişimsel sorunları ve nörolojik morbiditeye etki eden faktörlerin araştırılması (Uzmanlık tezi). Sağlık Bakanlığı Bakırköy Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye. 2006.
17. Savasir I, Sezgin N, Erol N. Handbook of Ankara developmental screening inventory. Ankara, Turkish Psychologists Association Publication. 1994.

18. Hilton-Mounger A. Battelle Developmental Inventory: 2nd Edition. In: Goldstein S, Naglieri JA (eds). *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Springer, Boston, MA. 2011:61-62.
19. Elbaum B, Gattamorta KA, Penfield RD. Evaluation of the Battelle developmental inventory, screening test for use in states' child outcomes measurement systems under the Individuals with Disabilities Education Act. *Journal of Early Intervention*. 2010;32:255-73.
20. Doig KB, Macias MM, Saylor CF, Craver JR, Ingram PE. The Child Development Inventory: A developmental outcome measure for follow-up of the high-risk infant. *J Pediatr*. 1999;135:358-62.
21. Montgomery ML, Saylor CF, Bell NL, Macias MM, Charles JM, Pappu Katikaneni LD. Use of the Child Development Inventory to screen high-risk populations. *Clin Pediatr*. 1999;38:535-9.
22. Baron-Cohen S, Allen J, Gillberg C. Can autism be detected at 18 months?: The needle, the haystack, and the CHAT. *Brit J Psych*. 1992;161:839-43.
23. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Cox A, Baird G, Charman T, Swettenham J, Drew A, Doehring P. Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). *J R Soc Med*. 2000;93:521-5.
24. Charman T, Baron-Cohen S, Baird G, Cox A, Wheelwright S, Swettenham J, Drew A. Commentary: The modified checklist for autism in toddlers. *J Autism Dev Disord*. 2001;31:145.
25. Ünlü E. Otizm spektrum bozukluğunda tarama, tanılama ve değerlendirme. In: Ümit Şahbaz (ed.). *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu*. Ankara: Vize. 2017.
26. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*. 2001;31:131-44.
27. Kara B, Mukaddes NM, Altunkaya I, Güntepe D, Gökçay G, Özmen M. Using the Modified Checklist for Autism in Toddlers in a well-child clinic in Turkey: Adapting the screening method based on culture and setting. *Autism*. 2014;18:331-338.
28. Swinkels SH, Dietz C, van Daalen E, Kerkhof IH, van Engeland H, Buitelaar JK. Screening for autistic spectrum in children aged 14 to 15 months. I: the development of the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). *J Autism Dev Disord*. 2006;36:723-732.
29. Dietz C, Swinkels S, van Daalen E, van Engeland H, Buitelaar JK. Screening for autistic spectrum disorder in children aged 14-15 months. II: Population screening with the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). Design and general findings. *J Autism Dev Disord*. 2006;36:713-722.
30. Bayhan P. Erken Müdahalede Her Şeyin Başlangıcı: Çocuk Gelişimi, Tarama, Değerlendirme ve Tanılama. Erken Müdahalede İlk Aşama: Tanılama kitabı. Ankara, Hacettepe yayınları. 2016.
31. Lord C, Rutter M, Le Couteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*. 1994;24:659-685.
32. Babinska K, Tomova A, Celušáková H, Babkova J, Repiska G, Kubranska A, Filčíková D, Siklenkova L, Ostatnikova D. Fecal calprotectin levels correlate with main domains of the autism diagnostic interview-revised (ADI-R) in a sample of individuals with autism spectrum disorders from Slovakia. *Physiol Res*. 2017;66:517-522.
33. Kim SH, Lord C. New autism diagnostic interview-revised algorithms for toddlers and young preschoolers from 12 to 47 months of age. *J Autism Dev Disord*. 2012;42:82-93.
34. Zander E, Willfors C, Berggren S, Coco C, Holm A, Jifält I, Kosieradzki R, Linder J, Nordin V, Olafsdottir K, Bölte S. The interrater reliability of the autism diagnostic interview-revised (ADI-R) in clinical settings. *Psychopathol*. 2017;50:219-27.
35. Krug DA, Arick JR, Almond PJ. Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *J Child Psychol Psychiatry*. 1980;21:221-229.
36. Krug DA. Autism screening instrument for educational planning, background and development. *Autism: Diagnosis, instruction, management and research*. Austin, TX, Proed. 1979.
37. Yılmaz İrmak, T, Tekinsav S, Aydın A, Sorias O. Otizm davranış kontrol listesinin (ABC) geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2007;14:13-23.
38. Marteleto MR, Pedromônico MR. Validity of autism behavior checklist (ABC): preliminary study. *Braz J Psychiatry*. 2005;27:295-301.
39. Eaves RC, Milner B. The criterion-related validity of the childhood autism rating scale and the autism behavior checklist. *J Abnorm Child Psychol*. 1993;21:481-491.
40. Volkmar FR, Cicchetti DV, Dykens E, Sparrow SS, Leckman JF, Cohen DJ. An evaluation of the autism behavior checklist. *J Autism Dev Disord*. 1988;18:81-97.
41. Le Couteur A, Rutter M, Lord C, Rios P, Robertson S, Holdgrafer M, McLennan J. Autism diagnostic interview: a standardized investigator-based instrument. *J Autism Dev Disord*. 1989;19:363-387.
42. Rellini E, Tortolani D, Trillo S, Carbone S, Montecchi F. Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Behavior Checklist (ABC) correspondence and conflicts with DSM-IV criteria in diagnosis of autism. *J Autism Dev Disord*. 2004;34:703-738.
43. Schopler E, Reichler RJ, DeVellis RF, Daly K. Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *J Autism Dev Disord*. 1980;10:91-103.
44. Karren BC. A Test Review: Gilliam, JE. Gilliam Autism Rating Scale-(GARS-3). *J Psych Assess*. 2017;35:342-346.
45. McAfee OD, Leong DJ. *Assessing and guiding young children's development and learning*. Allyn & Bacon, A Viacom Company. 2011.
46. Kargın T. Okul öncesi eğitimde performans değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlanması. Editör: Bülbin Sucuoğlu, Hatice Bakkaloğlu. *Okul öncesinde kaynaştırma*. Ankara: Kök yayınları; 2011:77-132.
47. Karakelle S, Ertuğrul Z. Zihin Kuramı ile Çalışma Belleği, Dil Becerisi ve Yönetici İşlevler Arasındaki Bağlantılar Küçük (36-48 ay) ve Büyük (53-72 ay) Çocuklarda Farklılık Gösterebilir mi?. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2012;27:11-25.

48. Güven S, Topbaş S. Adaptation of the Test of Early Language Development-(TELD-3) into Turkish: Reliability and validity study. *International Journal of Early Childhood Special Education*.2014;6,151-176.
49. Bishop DV, Baird G. Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: use of the Children's Communication Checklist in a clinical setting. *Dev Med Child Neurol*. 2001;43:809-818.
50. Norbury CF, Nash M, Baird G, Bishop DV. Using a parental checklist to identify diagnostic groups in children with communication impairment: a validation of the Children's Communication Checklist-2. *Int J Lang Commun Disord*. 2004;39:345-364.
51. Volden J, Phillips L. Measuring pragmatic language in speakers with autism spectrum disorders: Comparing the Children's Communication Checklist—2 and the Test of Pragmatic Language. *Am J Speech Lang Pathol*. 2010;204-212.
52. Diken Ö. Pragmatic Language Skills of Children with Developmental Disabilities: A Descriptive and Relational Study in Turkey. *Eurasian J Edu Res*. 2014;55:109-22.
53. Diken Ö. Describing and Comparing Pragmatic Language Skills of Turkish Students with Typical Development and Inclusive Education Students with Mild Intellectual Disability. *International Journal of Progressive Education*. 2019;15:157-166.
54. Alev G, Diken IH, Ardiç A, Diken Ö, Şekercioğlu G, Gilliam J. Adaptation and Examining Psychometrical Properties of Pragmatic Language Skills Inventory (PLSI) in Turkey. *Elementary Education Online*. 2014;13:258-73.
55. Alpas B, Akcakin M. Vineland Adaptive Behavior Scales (Survey Form): adaptation, validity and reliability for infants of 0-47 months of age. *Turkish J Psychol*. 2003;18:57-71.

Correspondence Address / Yazışma Adresi

Dila Nur Yazıcı
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
Samsun, Türkiye
e-mail: dilanur.yazici@omu.edu.tr

Geliş tarihi/ Received: 10.04.2020**Kabul tarihi/Accepted:** 14.11.2020