



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNA SAHİP
ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN TEKRARLAYICI
DAVRANIŞLAR İLE İLETİŞİM BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Elif Nur AKBAYIR ÖZÇELİK

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2025

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNA SAHİP ÇOCUKLARDA
GÖRÜLEN TEKRARLAYICI DAVRANIŞLAR İLE İLETİŞİM
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Elif Nur AKBAYIR ÖZÇELİK

Kapadokya Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü
Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2025

KABUL VE ONAY

Elif Nur AKBAYIR ÖZÇELİK tarafından hazırlanan “Otizm Spektrum Bozukluğuna Sahip Çocuklarda Görülen Tekrarlayıcı Davranışlar ile İletişim Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma, 17.03.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Dilber KAÇAR KÜTÜKÇÜ (Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KORKMAZ (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Gamze YEŞİLLİ PUZELLA (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Sinan AKILLI

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Kapadokya Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / Kapadokya Üniversitesi tarafından açık erişime açılır.

- ☐ Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.
- ☐ Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir.
- ☐ Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.

...../...../.....

Elif Nur AKBAYIR ÖZÇELİK

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin/dönem projemin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KORKMAZ** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, đretim ve Araştırma Enstitüsü Tez ve Dönem Projesi Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Elif Nur AKBAYIR ÖZÇELİK

TEŞEKKÜR

Tez hazırlama sürecimde desteklerini esirgemeyen değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ferhat KORKMAZ’a,

Lisans öğrenciliğimden itibaren bilgi ve deneyimlerini paylaşmaktan kaçınmayan, yolum keşiştiği için kendimi şanslı hissettiğim sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi F. Selin KARALI’ ya,

Tez savunmama katılmayı kabul eden değerli jüri üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Dilber KAÇAR KÜTÜKÇÜ ve Dr. Öğr. Üyesi Gamze YEŞİLLİ PUZELLA’ya,

Lisans sürecimde olduğu gibi yüksek lisans sürecimde de yanımda olan, bu süreçte sabır anlayış ve sevgiyle stresime göğüs geren, hayatıma girdiği günden itibaren desteğini her zaman hissettiğim meslektaşım, yol arkadaşım Deniz Can ÖZÇELİK’e,

Yaşamımın her döneminde olduğu gibi tez sürecimde de yanımda olan, beni daima gelişme yolunda motive eden babam Hakan AKBAYIR, çocukların hayatına dokunmayı bana bir miras olarak bırakan annem Halime AKBAYIR ve abim Etem Yunus AKBAYIR’a,

Otizmin geniş bir spektrum olduğunu bana gösteren minik kalpli çocuklarıma ve vakitlerini ayırarak veri toplama sürecinde desteklerini esirgemeyen ailelerine,

Teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

AKBAYIR ÖZÇELİK, Elif Nur. *Otizm Spektrum Bozukluğuna Sahip Çocuklarda Görülen Tekrarlayıcı Davranışlar ile İletişim Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2025.

Bu araştırma, otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısına sahip 3-6 yaş aralığındaki çocukların tekrarlayıcı davranışları ile iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma analitik kesitsel bir tasarıma sahiptir. G*Power 3.1.9.7. versiyonu ile yapılan güç analizi sonucu %80 güvenirlik seviyesinde toplam 143 katılımcının çalışmaya dahil edilmesi gerektiği hesaplanmıştır. Aydın ilinde bulunan bir otizm destek merkezine başvuran 143 katılımcı araştırmaya dahil edilmiştir. Veri toplama sürecinde, katılımcıların ebeveynlerine “Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu” sunulmuş ve onamları alınmıştır. Çocukların tekrarlayıcı davranışları, iletişim becerileri ve otizm şiddetini değerlendirmek için sırasıyla Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu (TEDÖ-R-TV), Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği-34 (FOCUS-34) ve Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV) kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen araştırma verileri SPSS 26 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulguları tekrarlayıcı davranışlar ve iletişim becerileri arasında güçlü bir ilişki varlığını, her iki parametrenin de OSB şiddeti üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın bulguları, OSB’li bireylerin dil, iletişim ve sosyal becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulanan terapilerde, davranışsal boyutunda da dikkate alınması gerektiğini ve multidisipliner bir çalışma yapılmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Araştırma, OSB’li bireylerin bireysel gereksinimlerinin daha iyi anlaşılmasını, dolayısıyla bu bireylerin eğitim ve terapi programlarından maksimum fayda sağlamasını amaçlamıştır.

Anahtar Sözcükler: *Otizm Spektrum bozukluğu, Tekrarlayıcı davranış, Stereotipi, İletişim becerileri, Dil*

ABSTRACT

AKBAYIR ÖZÇELİK, Elif Nur. *Investigation of the Relationship Between Repetitive Behaviors and Communication Skills in Children with Autism Spectrum Disorder*, Master's Thesis, Nevşehir, 2025.

This study aims to examine the relationship between repetitive behaviors and communication skills of children aged 3-6 years with autism spectrum disorder (ASD). The study has an analytical cross-sectional design. As a result of the power analysis performed with G*Power version 3.1. 9.7, it was calculated that a total of 143 participants should be included in the study at an 80% confidence level. 143 participants who applied to an autism support center in Aydın province were included in the study. During the data collection process, the “Parental Information and Consent Form” was presented to the parents of the participants and their consents were obtained. The Repetitive Behaviors Scale-Revised-Turkish Version (TEDÖ-R-TV), Focus on the Outcomes of Communication Under Six-34 (FOCUS-34) and The Gilliam Autistic Disorder Rating Scale-2-Turkish Version (GOBDÖ-2-TV) were used to assess the repetitive behaviors, communication skills and autism severity of the children, respectively. The research data obtained from the scales were analyzed using the SPSS 26 program. The research findings revealed that there was a strong relationship between repetitive behaviors and communication skills, and that both parameters were effective on the severity of ASD. The findings of the research showed that the behavioral dimension should also be taken into consideration in the therapies applied to develop the language, communication and social skills of individuals with ASD, and that a multidisciplinary study was necessary. The research aimed to better understand the individual needs of individuals with ASD, and therefore to ensure that these individuals benefited maximum from education and therapy programs.

Keywords: *Autism Spectrum Disorder, Repetitive behavior, Stereotype, Communication skills, Language*

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xiii
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: GENEL BİLGİLER	4
1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU	4
1.1.1. Otizm ve Tarihçesi	4
1.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı	5
1.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğunun Klinik Semptomları ve Tanı Kriterleri	5
1.1.3.1. DSM-4' e Göre Otizm Spektrum Bozukluğu Sınıflandırılması	7
1.1.3.2. DSM-5'e göre Otizm Spektrum Bozukluğu Sınıflandırılması	8
1.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Epidemiyolojisi	11
1.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Etiyolojisi	13
1.1.5.1. Genetik Etmenler	14
1.1.5.2. Nörolojik Etmenler	15
1.1.5.3. Ailesel Etmenler	16

1.1.5.4. Çevresel Etmenler.....	18
1.2. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA İLETİŞİM BECERİLERİ	20
1.2.1. Otizm Spektrum Bozukluğunda Sözel Olmayan İletişim Becerileri .	21
1.2.2. Otizm Spektrum Bozukluğunda Sözel İletişim Becerileri	24
1.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA TEKRARLAYICI DAVRANIŞLAR	27
1.4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	31
2. BÖLÜM: YÖNTEM	34
2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	34
2.2. ARAŞTIRMANIN KATILIMCILARI	34
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	35
2.3.1. Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu	35
2.3.2. Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu (TEDÖ-R-TV)	35
2.3.3. Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2- Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV)	36
2.3.4. Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği-34 (FOCUS-34)	36
2.4. VERİ TOPLAMA SÜRECİ	37
2.5. VERİLERİN ANALİZİ	37
3. BÖLÜM: BULGULAR.....	39
3.1. DEMOGRAFİK BİLGİLERİN DAĞILIMI	39
3.2. ÖLÇEKLERİN CİNSİYETE GÖRE DAĞILIMI.....	40
3.3. ÖLÇEKLERİN YAŞ GRUPLARINA GÖRE DEĞİŞİMİ.....	41
3.4. ÖLÇEKLER ARASI İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ.....	44
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	48
KAYNAKÇA	60

EK 1. İNTİHAL RAPORU.....	76
EK 2. ETİK KURUL ONAYI	77
EK 3. ARAŞTIRMA İZİN YAZISI.....	78
EK 4. EBEVEYN BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU	79
EK 5. FOCUS-34 ÖLÇEĞİ.....	80
EK 6. FOCUS-34 ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ.....	81
EK 7. GOBDÖ-2-TV ÖLÇEĞİ.....	82
EK 8. GOBDÖ-2-TV ÖLÇEĞİ KULLANIM SERTİFİKASI.....	83
EK 9. TEDÖ-R-TV ÖLÇEĞİ	84
EK 10. TEDÖ-R-TV KULLANIM İZNİ	85

KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
AAP	: American Academy of Pediatrics
ADDM	: Otizm ve Gelişimsel Engellileri İzleme Ağı
APA	: American Psychological Association
AS	: Asperger Sendromu
ASPB	: Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
BTA-YGB	: Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
ÇÇDB	: Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluğu
DNA	: Deoksiriboz nükleik asit
DSM- III	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-3
DSM	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders
DSM-I	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-1
DSM-II	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-2
DSM-4	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-4
DSM-5	: Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-5
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EEG	: Elektroensefalografi
fMRI	: Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme
FOCUS-34	: Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği (Focus on the Outcomes of Communication Under Six)
FOCUS-34-TR	: Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği Türkçe Versiyonu
FXS	: Frajil-X Sendromu
GOBDÖ-2-TV	: Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği -2-Türkçe Versiyonu
HİE	: Hipoksik-iskemik ensefalopati
ICD	: International Classification of Diseases
ICD-8	: International Classification of Diseases –8th edition

IFC-CY	: İşlevsellik, Yetiştirimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması Çocuk ve Genç versiyonu (International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth-ICF-CY)
OB	: Otistik Bozukluk
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
PDD-NOS	: Atipik Otizm
RBS-R	: Repetitive Behavior Scale-Revised/RBS-R
RS	: Rett Sendromu
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEDÖ-R	: Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize
TEDÖ-R-TV	: Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu
vd.	: ve diğerleri
WHO	: World Health Organization
YGB	: Yaygın Gelişimsel Bozukluk

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. DSM-5'e Göre OSB Tanı Kriterleri.....	9
Tablo 2. Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Dağılımı	39
Tablo 3. Ölçeklerin Cinsiyete Göre Dağılımı	40
Tablo 4. Ölçeklerin Yaş Gruplarına Göre Ortalamaları	41
Tablo 5. Çalışma Grubunun TEDÖ-R-TV Tekrarlayıcı Alt Boyutlarının Skorları ile GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi Skorları Arasındaki İlişki.....	44
Tablo 6. Çalışma Grubunun TEDÖ-R-TV Alt Boyutlarının Skorları ile FOCUS-34 Alt Boyutlarının Skorları Arasındaki İlişki.....	45
Tablo 7. Çalışma Grubunun GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi Skorları ile FOCUS-34 Alt Boyutlarının Skorları Arasındaki İlişki.....	47

Otizm uçsuz bucaksız bir gökyüzü, gökyüzünde parlayan yıldızlarıma ithaf ediyorum...

GİRİŞ

İlk olarak, Leo Kanner'in çalışması ile ortaya konulmuş olan otizm spektrum bozukluğu (OSB); doğumdan itibaren gözlemlenebilen, 24. aydan itibaren belirtileri yoğun olarak görülebilen sosyal iletişimsel ve etkileşimsel davranışlarda sınırlılıklar, tekrarlayıcı sınırlayıcı davranışlar ve sınırlı ilgi alanları ile karakterize olan nörogelişimsel bir bozukluktur. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın (Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders-5 [DSM-5]) sınıflamasına göre, OSB olan çocukların sosyal etkileşim ve dil gelişimi alanında yaşadıkları güçlükler OSB'nin tanı ölçütlerinden biridir ve OSB'nin şiddeti, çocukların sosyal iletişim bozukluklarının ve sınırlı tekrarlayıcı davranışların şiddetine göre belirlenmektedir. DSM-5'de OSB olan çocukların sosyal etkileşim ve dil gelişimi alanında yaşadıkları güçlükler; sosyal duygusal karşılıklılıkta güçlükler, sözel olmayan sosyal iletişim davranışlarında sınırlılıklar ve sosyal ilişki geliştirmede, bu ilişkileri sürdürme ve anlamada güçlükler olarak sıralanmıştır. DSM-5 ölçütlerinde görüldüğü üzere, OSB'yi tanılama süreçlerinde, iletişim becerilerindeki güçlükler ve tekrarlayıcı davranışlar önemli bir yer tutmaktadır.

Günümüzde OSB'nin iki tanı ölçütünden biri olan tekrarlayıcı davranışlar, farklı çeşitlilik ve sıklıkta olsa da OSB'li tüm bireylerde görülmektedir. Tekrarlayıcı davranışlar, bebeklikte erken dönem belirtilerinden biri olarak ortaya çıkabilmekte ve yetişkinlik döneminde de görülmeye devam etmektedir. Tekrarlayıcı davranışlar, davranışların tekrarlayıcılığı, katılığı, değişmezliği ve uygunsuzluğuyla ilişkili olan, geniş çeşitlilikte ve farklı sıklıkta orta çıkan davranışların tümünü belirtmek için kullanılan şemsiye bir terimdir. OSB'li bireylerde sıklığı, yoğunluğu, çeşitliliği farklılaşabilen tekrarlayıcı davranışlar, stereotipik, kendine zarar verici, kompulsif/zorlantılı, yineleyici davranışlarla, aynılık veya tekdüzelik üzerine ısrar davranışlarıyla ve sınırlı ilgi alanlarıyla ortaya çıkmaktadır. Stereotipik davranışlar, vücudun bir bölümü veya tümüyle amaçsızca tekrarlayıcı biçimde yapılan hareketleri; kendine zarar verici davranışlar, bireyin kendi vücuduna zarar veren tekrarlayıcı hareketleri; kompulsif/zorlantılı davranışlar, belirli bir kurala göre yapılan tekrarlayıcı

davranışları; yineleyici davranışlar, günlük yaşam rutinlerini benzer bir yolla gerçekleştirmeyi; aynılık-tekdüzelik üzerine ısrar etme davranışları, bir şeylerin aynı kalması konusunda ısrar etmeyi ve değişikliğe direnç göstermeyi; sınırlı ilgi alanı ise, ilgi ve etkinlik odağında sınırlılık olmasını kapsamaktadır. Sıklığı, yoğunluğu ve çeşitliliği, OSB’de bozukluğun şiddetini belirleyen önemli değişkenlerden olan tekrarlayıcı davranışlar, bireylerin uyanık olduğu saatlerin önemli bir bölümünde ortaya çıkabilmekte ve günlük yaşam işleyişini, öğrenme ve topluma uyum sağlama süreçlerini olumsuz olarak etkileyebilmekte, özellikle çok yoğun ve sürekli şekilde ortaya çıktığında kesintiye uğratılırsa öfke kontrolünü sağlamakta zorluklara ve davranış problemlerine yol açabilmektedir. Bu nedenlerle tekrarlayıcı davranışlar minimize edilmesi amacıyla müdahale edilmesi gereken bir durumdur. Bununla birlikte, literatürde tekrarlayıcı davranışlarla ilgili sınırlı sayıda çalışmalar vardır.

OSB’ye sahip çocukların; onlar için hazırlanan eğitim ve terapi programlarından etkin biçimde yararlanabilmeleri için çocukların problem davranışlarını tespit etmek, hangi bağlamlarda sergilendiğini gözlemlemek ve gelişimine engel olduğu becerileri tespit etmek gereklidir. Bu araştırma ile OSB’nin tanı kriterlerinden biri olan tekrarlayıcı sınırlayıcı davranışların, yine otizm spektrum bozukluğunun tanı için önem taşıyan iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ile alanyazına katkı sağlamak ve OSB’ye sahip çocukların müdahale programlarından maksimum verimi alması adına yapılacak çalışmalara katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda aşağıdaki sorular incelenmiştir;

- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ile otizmin şiddeti arasında ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda iletişim becerileri ile otizm şiddeti arasında ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ve iletişim becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ile iletişim becerileri arasında anlamlı bir ilişki varsa, tekrarlayıcı davranışların hangi alt boyutları iletişim becerilerinin hangi alt boyutları ile ilişkilidir?

- OSB olan çocukların tekrarlayıcı davranışları ve iletişim becerilerinde görülen güçlükler cinsiyete ve yaşa göre farklılık göstermekte midir?

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU

1.1.1. Otizm ve Tarihçesi

Otizm, başlangıçta çocukluk şizofrenisi olarak görülmüş ve gerçeklikle ilişki kurmada yaşanan bir bozukluk şeklinde açıklanmıştır. Bu bağlamda, 1910’larda Bleuler, otizmi bireyin dış dünyadan tamamen koparak kendi iç dünyasında yaşaması olarak tanımlamıştır. 1931-1943 yıllarında ise psikiyatrist Leo Kanner (1943), takip ettiği 11 çocuğun özelliklerini incelemiş ve çoğunun kendi dünyasında yaşadığına dikkat çekerek bu klinik tabloyu “infantil otizm” terimi ile ortaya koymuştur. Kanner, incelediği çocuklardan üçünün hiç konuşmadığını ve sekizinin vaktinde ya da geç konuşmaya başlamasına rağmen kullandıkları dilin çoğunlukla etiketleme, renkleri ve rakamları söylemeden ibaret olduğunu yani çocukların dil gelişiminde sınırlılıkları olduğunu belirtmiştir (Ökcün Akçamuş, 2015). Otizm terimini literatüre ilk kez kazandıran Leo Kanner (1943), otizmi bireyin çevresindeki insanlarla ve olaylarla anlamlı ilişkiler kuramaması, değişime direnç göstermesi, tekrarlayıcı davranışlar sergilemesi, konuşma gelişiminde gecikme, iletişim amaçlı olmayan konuşma ve yankılayıcı konuşma, uygun olmayan zamir kullanımı gibi özellikler ile tanımlamaktadır. Kanner tarafından ortaya atılmış olan otizm terimine dair tanımlar zaman içinde birçok kez değişime uğramıştır (Karadeniz, 2013).

Hans Asperger’in 1944’te bir grup hastayı gözlemlediği araştırmada ise, Kanner’in bulgularına benzer şekilde; iki yönlü iletişimde zorluk, empati yoksunluğu, sosyal beceri eksikliği, motor hareketlerde yetersizlik, dikkat sorunları, rutine bağlılık, uygun olamayan ses tonu kullanımı ve sınırlı ilgi alanları gibi özellikler gözlemlenmektedir. Araştırmaya katılan çocukların bazıları tipik gelişim gösteren çocuklarla aynı veya daha yüksek bir zekâyâ sahip olmasına rağmen sosyal alanda yetersizlikler sergilemekte, duygusal tondan yoksun bir şekilde konuşmakta ve öğrenme

süreçlerinde zorluklar yaşamaktadır. Ayrıca jest ve mimik kullanımında da yeterli bir performans sergilememektedirler (Fein ve Dunn, 2007). Asperger (1944), bu klinik tabloyu ‘otistik psikopati’ olarak tanımlamıştır (Frith ve Mira, 1992).

1.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tanımı

OSB, farklı gelişim dönemlerinde görülen ciddi ve kalıcı bozukluklarla karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. Bu geniş kapsamlı bozukluk, genellikle yaşamın erken yıllarında kendini belli etmekte, iki yaş civarında teşhis edilmekte ve yaşam boyu süren belirtilerle devam etmektedir. Bu bağlamda, bireylerin sosyal ilişkilerde, iletişimde, etkileşimde ve bilişsel gelişimde belirgin düzeyde eksiklikler ya da gecikmeler yaşadığı gözlemlenmektedir. Aynı zamanda, tekrarlayıcı davranışlar ve sınırlı ilgi alanları da bu bozukluğun temel özellikleri arasında yer almaktadır (APA, 2014).

OSB, günümüzde en yaygın görülen gelişimsel bozukluklardan biri olup, “spektrum” ifadesiyle belirtilen çeşitliliği barındırmaktadır. Başka bir deyişle, OSB geniş bir yelpazede farklı semptomlar içeren bir bozukluğu temsil etmektedir. Bu durum, semptomların her bireyde farklı biçimlerde ve seviyelerde görülmesiyle açıklanmaktadır. Bazı çocuklarda belirtiler tüm yönleriyle açıkça fark edilirken, bazı çocuklarda bu belirtiler daha hafif düzeyde ortaya çıkmaktadır (Mukaddes, 2018).

1.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğunun Klinik Semptomları ve Tanı Kriterleri

OSB, üzerinde en fazla araştırma yapılan, bütün çalışmalara rağmen halen tanısında, takibinde ve tedavisinde görüş ayrılıklarının mevcut olduğu çocukluk çağında görülen nörogelişimsel bir bozukluktur (Mukaddes, 2013).

OSB belirtileri literatürde, sınırlı göz teması, jest ve mimiklerin yetersiz kullanımı, isimle seslenildiğinde tepki vermeme, dil ve konuşma gelişiminde gecikme, önemli gelişim aşamalarının gerçekleşmemesi, duygu ve ihtiyaçlarını başkalarıyla paylaşma isteğinin eksikliği, sosyal ilişkilerde güçlük gibi sosyal etkileşim problemleri olarak sıralanmaktadır (Ceyhun vd., 2015). Bunun yanı sıra, OSB’li bireyler duygu ve ses

tonu değişikliklerini anlamakta zorlandıklarından başkalarının duygularını çözümlmekte ve sosyal etkileşim kurmakta sınırlılıklar yaşamaktadır (Anwar vd., 2018).

OSB tanısı, çocuk psikiyatristleri ve nörologlar tarafından bireyin davranışsal ve sözel belirtilerine, klinik görünümüne ve aileden alınan geçmişe dayanarak klinik değerlendirme yoluyla konulmaktadır. Erken tanı, çocukların ve ailelerin gerekli hizmet ve desteklere hızla ulaşabilmesi için büyük önem taşımaktadır. OSB'nin erken belirlenebilmesi ve müdahalenin hızlı yapılabilmesi için doğumdan itibaren 12-18 aylar arasında ortaya çıkan belirtilere dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu belirtilerin fark edilmemesi durumunda, 24 aydan önce kesin tanı koymak oldukça güç olmaktadır (Sayan ve Durat, 2007). OSB'nin semptomları bebeklik döneminde tanımlanmaya başlasa da, belirtilerin en yoğun görüldüğü dönem genellikle 24. aydan sonrasdır. Ancak bebeklik dönemine özgü belirtiler konusunda kesin sınırlar belirlenmemektedir. Bunun sebebi, OSB'nin iletişim ve sosyal etkileşim sınırlılıkları ile tekrarlayıcı davranışlar dışındaki semptomlarının bebeklik döneminde gözlemlenememesi ve belirtilerin gelişimsel bir örüntü oluşturup oluşturmadığının tam olarak bilinmemesidir (Karabekiroğlu, 2020).

Ayrıca OSB'nin klinik görünümleri bireyler arasında oldukça farklılık göstermektedir. Bu nedenle ailelerin tıbbi geçmişı detaylı şekilde paylaşması, erken teşhis sürecinde kritik bir rol oynamaktadır (CDC, 2020). Hekimlerin tanıyı doğru koyabilmeleri için OSB'nin klinik belirtilerini iyi bilmesi, çocuğun özelliklerini dikkatlice değerlendirmesi ve ailelerin verdiği bilgileri özenle dikkate alması gerekmektedir. Ailelerin OSB farkındalığının yüksek olması, hem çocuklarının hem de bozukluğun yönetimi açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, ailelerin çocuklarında gözlemledikleri farklılıkları ve OSB belirtilerini uzmanlarla paylaşmaları gerekmektedir (AAP, 2001).

Otizm tanı ölçütleri, sınıflandırma sistemlerinde yer aldığı ilk günden günümüze dek, pek çok değişikliğe uğramıştır. Otizm, uluslararası sınıflandırma sistemlerinde ilk olarak 1967'de ICD-8'de (International Classification of Diseases –8th edition) şizofreninin bir alt grubu olarak yer almıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından psikiyatrik hastalıkların tanılanmasını kolaylaştırmak için 1952 yılında

kurulan DSM'in (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı) ilk ve ikinci basımlarında (DSM-1 ve DSM-2), otizm resmi olarak tanımlanmamış, 1980 yılında yayımlanan DSM-3'te sınıflandırmaya dahil edilmiştir (Yaylacı, 2015).

1994 yılında yayımlanan DSM-4'te 'Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB)' şemsiye terimi altında; Asperger Sendromu (AS), Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluğu (ÇÇDB), Rett Sendromu (RS), Otistik Bozukluk (OB) ve Atipik Otizm (AP) olmak üzere beş bozukluk tanımlanmıştır (Szatmari vd., 2006).

1.1.3.1. DSM-4' e Göre Otizm Spektrum Bozukluğu Sınıflandırılması

1994 yılında yayımlanan DSM-4 içinde otizm, 'Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB)' şemsiye terimi altında aşağıdaki beş bozukluk kapsamında ele alınmıştır.

- **Asperger Sendromu (AS):** Genellikle tipik dil ve bilişsel beceri gelişimine sahip olan bireylerin, sosyal etkileşim ve iletişimde zorluklar yaşadığı bir alt türdür.
- **Atipik Otizm (PDD-NOS):** "Başka Türlü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk" olarak da bilinen bu durum, otizm spektrumunun belirgin özelliklerini taşımakla birlikte diğer kategorilere tam olarak uymayan bireyleri kapsamaktadır.
- **Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluğu (ÇÇDB):** Tipik gelişim gösteren çocuklarda, 2 ila 10 yaş arasında dil, sosyal beceriler ve motor becerilerde ani bir kayıp yaşanmasıyla karakterize edilmektedir.
- **Rett Sendromu (RS):** Genellikle kız çocuklarında erken dönemde ortaya çıkan bu nadir bozukluk, motor becerilerde gerileme, el hareketlerinde stereotipik davranışlar ve sosyal etkileşimlerde azalma gibi belirtiler göstermektedir.
- **Otistik Bozukluk (OB):** İletişimde sınırlılıklar, sosyal etkileşimde sınırlılıklar, sınırlı ilgi alanı ve tekrarlayıcı davranışlar ile karakterize bozukluktur. Bu üç ana alandan en az altı belirtinin bulunması gerekmekte, bu

belirtilerden en az ikisinin sosyal etkileşim, birisinin iletişim ve birisinin sınırlı ilgi alanı ve tekrarlayıcı davranışlarla ilişkili olması tanılanma kriteridir. Belirtiler genellikle 3 yaşından önce ortaya çıkmaktadır.

DSM-4, otizm alt kategorileri arasındaki sınırların belirsizliği, aynı hastaya farklı hekimler tarafından farklı tanıların konulması, alt tiplere yönelik özgün tedavilerin olmayışı, yıllar içerisinde bozuklukta görülen değişimlerle başta otizm tanısı alan bireyin yetişkinlikte Asperger Bozukluğu (AB) tanı ölçütlerini karşılar hale gelebilmesi gibi sebeplerle eleştirilmiş ve bu eleştiriler doğrultusunda DSM-4 YGB ölçütlerinde değişikliklere gidilmiştir (Gibbs vd., 2012; Kaba ve Aysev, 2020; Wing vd., 2011; Worley ve Matson 2012).

2013 yılında yayımlanan DSM-5 ile bu tanı kriterleri yeniden düzenlenerek Rett Sendromu genetik kökeni nedeni ile bu şemsiye kapsamından çıkarılmış ve kalan dört bozukluk için ‘Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)’ şemsiye terimi kullanılmaya başlanmıştır (Tortamış Özkaya, 2013). DSM-4’de üç ana alanda değerlendirilen otizm, DSM-5 ile iki ana kategoriye indirilmiş olup sosyal etkileşim ve iletişim alt alanları aynı başlıkta birleştirilmiştir. DSM-4 ile 3 yaş öncesinde ortaya çıkması beklenen semptomların, DSM-5’te erken çocukluk döneminde başlaması gerektiği ve ileri yaşlarda da tanı konabileceği belirtilmiştir. DSM-4’de olmayan şiddet derecelendirilmesi DSM-5’te yer almıştır. DSM-5’te eski alt kategorilerin değiştirilmesi ile, semptomların şiddeti ve desteğe duyulan ihtiyaç düzeyi vurgulanmıştır. Günümüzde OSB’nin tanısında en yaygın kullanılan kriterler, DSM-5 ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirlenen standartlara dayanmaktadır (APA, 2014).

1.1.3.2. DSM-5’e göre Otizm Spektrum Bozukluğu Sınıflandırılması

DSM-5 (2013), önceki DSM-4 sınıflandırmalarını gözden geçirerek otizm spektrum bozukluklarını daha bütüncül bir çerçevede ele almayı amaçlamaktadır. Bu değişiklikler, yaygın gelişimsel bozukluklar kategorisini kaldırarak, tüm alt grupları “Otizm Spektrum Bozukluğu” çatısı altında birleştirmiştir.

Yeni sınıflandırmada, Otizm, Asperger Sendromu, Atipik Otizm (PDD-NOS) ve Çocukluk Dezentegratif Bozukluğu, otizm spektrumunun bir parçası olarak ele alınmaktadır. Rett Sendromu ise artık bu kategoriden çıkarılmış ve genetik bir nörogelişimsel bozukluk olarak ayrı bir başlık altında değerlendirilmiştir.

DSM-5, OSB'yi bireylerin yaşadığı belirtilerin şiddetine göre üç farklı düzeyde sınıflandırmaktadır:

- Hafif Düzey: Günlük işlevlerde minimal destek gereksinimi olan bireyleri kapsamaktadır.
- Orta Düzey: Sosyal ve iletişim ihtiyaçları için belirgin desteğe ihtiyaç duyan bireyleri tanımlamaktadır.
- Ağır Düzey: Yoğun destek ihtiyacı gerektiren ciddi sosyal, iletişim ve davranışsal zorlukları içermektedir.

Bu yeni sistem, otizm spektrumunu daha geniş bir perspektiften değerlendirme olanağı sunmakta ve bireylerin özelliklerini daha iyi anlamayı hedeflemektedir. Mukaddes (2017), bu düzenlemenin otizm spektrumundaki bireylerin farklı özelliklerinin daha etkin bir şekilde ele alınmasına katkı sağladığını ifade etmektedir.

Tablo 1. DSM-5'e Göre OSB Tanı Kriterleri

A. Aşağıdaki maddelerden tümünün varlığı ile karakterize sosyal iletişim ve etkileşimde farklı biçimlerde şimdi ya da geçmişte görülen sürekli yetersizlikler görülmektedir.

- 1) Sosyal-duygusal karşılıklık gerektiren becerilerde yetersizlikler (Örneğin; karşılıklı iletişimde, ilgi ya da duyguları paylaşmada, sosyal etkileşimi başlatma ve yanıtlamada güçlükler ile normal olmayan sosyal yaklaşımlar)
- 2) Sosyal etkileşimde kullanılan sözel ve sözel olmayan iletişim davranışlarında yetersizlikler (Örneğin; jest-mimik kullanımlarında ve anlamlandırılmasında güçlükler, göz teması kurmada sınırlılıklar veya bu iletişim becerilerinin hiç görülmemesi)
- 3) İlişkileri başlatma, anlama ve sürdürmede yetersizlikler (Örneğin; farklı sosyal bağlamlara uygun davranış değiştirmede, sembolik oyun becerilerinde, akranlarına ilgi duymada ve arkadaş edinmede güçlükler).

B. Aşağıdaki maddelerden en az ikisinin varlığıyla karakterize, şimdi ya da geçmişte görülen sınırlı-tekrarlayıcı davranışlar ve sınırlı ilgi alanları görülmektedir.

- 1) Basmakalıp veya yineleyici konuşma, motor hareketler ve obje kullanımı (Örneğin; ekolali, benmerkezci (idiyosentrik) cümleler, basit motor stereotipler, nesneleri dizme ya da çevirme)
- 2) Aynılıkta ısrar, rutine sıkı sıkıya bağlı olma ya da ritüelleşmiş sözel-sözel olmayan davranışlar (Örneğin; basit değişimlerde dahi aşırı kaygı, geçişlerde zorluk, her gün aynı yolu ya da yemeği seçme gibi katı düşünce kalıpları ve selamlaşma ritüelleri)
- 3) Odaklanma ya da yoğunluk açısından anormal sınırlı ve sabit ilgi alanları (Örneğin; beklenmedik nesnelere anormal aşırı bağlılık, aşırı tekrarlayıcı ya da saplantılı, sınırlı ilgi alanları)
- 4) Çevredeki duysal uyaranlara karşı normalden farklı ilgi ve tepki gösterme (Örneğin; duysal uyaranlara karşı aşırı tepki ya da duyarsızlık, işitsel ve dokunsal uyaranlara olumsuz tepki, aşırı nesne manipülasyonu ve koklama, ışıktan ya da hareketlerden büyülenme)

C. Semptomlar gelişimin erken evrelerinden itibaren mevcuttur (Toplumsal eklentiler sınırları aşınca kadar fark edilmemiş ya da sonra yaşamda öğrenilen stratejilerle maskelenmiş olabilir).

D. Semptomlar sosyal, mesleki ya da diğer alanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde bozukluğa yol açmaktadır.

E. Bu bozukluk zihinsel yetersizlik ya da genel gelişimsel gerilik nedeni değildir ve bunlarla açıklanamaz. Zihinsel yetersizlik OSB'ye eşlik edebilmektedir ancak OSB ve zihinsel yetersizlik tanısı konması için sosyal iletişimsel düzeyin genel gelişim düzeyinin altında olması beklenmektedir.

DSM-5'de belirtilen semptomların yanında, bireyin sosyal ve günlük yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu destek seviyesinin belirlenmesi de tanı sürecinin bir parçası olarak değerlendirilmektedir (APA, 2014).

DSM-4'deki tanı kriterlerinden farklı olarak, DSM-5'te OSB semptomlarının gruplandığı alanlar üçten ikiye indirilmiştir. "Sınırlı, yineleyici davranış, ilgi ya da etkinlikler" kategorisi korunmuşken, toplumsal etkileşim ve dil alanları, sosyal iletişim ve etkileşimde sürekli yetersizlik altında birleşmiştir. Bu kapsamda, "sınırlı, yineleyici davranış, ilgi ya da etkinlikler" kategorisine, çevresel duysal uyaranlara normal dışı ilgi gösterme ve duysal uyaranlara aşırı ya da az duyarlılık gösterme gibi kriterler eklenmiştir. Ayrıca, OSB tanısı için "sosyal iletişim ve etkileşimde sürekli yetersizlik" kategorisindeki üç kriterin tümünün ve "sınırlı, yineleyici davranış, ilgi ya da etkinlikler" kategorisindeki dört kriterden en az ikisinin karşılanması gerekmektedir. DSM-5'te de DSM-4'de olduğu gibi, semptomların erken çocukluk döneminde ortaya çıkması zorunluluğu sürdürülmektedir. Ancak, çevresel sosyal taleplerin bireylerin sınırlı

kapasitesini aşması nedeniyle, semptomların tam anlamıyla fark edilmesinin daha geç dönemlere kadar gerçekleşmeyeceği vurgulanmaktadır. Bu sebeple, DSM-5'te sunulan yeni tanımlamanın, OSB'li bireyleri tıbbi ve bilimsel açıdan daha doğru ve yararlı şekilde temsil ettiği düşünülmektedir (Tağcı, 2019).

1.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Epidemiyolojisi

1990'lı yıllardan önce otizmin nadir görülen bir bozukluk olduğu düşünülmüşse de bu dönemden sonra durumun böyle olmadığı fark edilmiş ve otizm oranlarının zamanla artış gösterdiği belirlenmiştir. Amerika'da 1996 yılından itibaren Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC), Atlanta Georgia'da yaşayan çocuklardan başlayarak OSB yaygınlığını takip etmeye ve veriler toplamaya başlamıştır. 2000 yılından itibaren ise CDC, çift sayılı yıllarda farklı topluluklarda OSB yaygınlığını belirlemek amacıyla Otizm ve Gelişimsel Engellileri İzleme Ağı'nı (ADDM) kurmuş ve daha kesin sonuçlara ulaşmıştır (CDC, 2020).

OSB'nin yaygınlığına dair farklı zamanlarda yapılan araştırmalar, değişken sonuçlar ortaya koymuştur. İngiltere'de 1966 yılında yapılan bir çalışmada otizmin yaygınlığı 10.000'de 4,5 olarak belirlenmiş, 1970'lerde ise 10.000'de 4 çocukta görüldüğü tespit edilmiştir. 1966-1998 yılları arasında gerçekleştirilen 23 farklı çalışmanın verilerinin birleştirildiği bir inceleme çalışmasında ise bu oran 10.000'de 14,3 olarak bulunmuştur. CDC'nin 2000-2014 yılları arasında gerçekleştirdiği değerlendirmelerde, OSB yaygınlığındaki değişim açıkça gözlenmiştir. 2002 yılında her 150 çocuktan biri, 2004 ve 2006 yıllarında her 110 çocuktan biri, 2008 yılında 88 çocuktan biri, 2010 yılında 68 çocuktan biri ve 2014'te ise 59 çocuktan birinin OSB kriterlerini karşıladığı tespit edilmiştir (CDC, 2017).

2000-2016 yılları arasında elde edilen tüm verilerin birleştirilmesiyle, her 54 çocuktan birinde OSB görüldüğü ve yaygınlığın giderek arttığı ortaya konulmuştur. Günümüzde ise dünya genelinde her 160 çocuktan birinde OSB olduğu tahmin edilmektedir. Görülme oranı %1'in üzerine çıkan ve çocukluk çağında en sık karşılaşılan gelişimsel bozukluklardan biri olan OSB, yaygınlık sıralamasında üçüncü sırada yer

almaktadır. Türkiye’de OSB yaygınlığı 2006’da 1/68, 2008’de 1/88, 2012’de 1/68 ve 2014’te 1/45 olarak raporlanmıştır (TBMM, 2020). 2008-2009 verilerine göre bu oranlar 2.582 ve 10.811 çocuk olarak belirlenmiştir (Arslan, 2015). Ancak bu oranların çalışmalar arasında büyük farklılık gösterebildiği belirtilmektedir. Ayrıca, birçok düşük ve orta gelirli ülkelerde OSB’nin yaygınlığına dair yeterli veri bulunmamaktadır (WHO, 2024).

Erkek çocuklarda OSB’nin kızlara göre yaklaşık dört kat daha yaygın olduğu gözlenmiş, bu oran klinik örneklemelerde 4,3/1 iken, toplum örneklemelerinde 2-3 kat gibi daha düşük oranlarda bildirilmektedir (CDC, 2020). Türkiye’de yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada da erkek çocuklarda OSB’nin daha yaygın olduğu ve erkek/kız oranının yaklaşık 5/1 olduğu saptanmıştır (Özeren, 2013).

OSB yaygınlığındaki artış, tanı kriterlerinin zamanla daha kapsayıcı hale gelmesi veya bozukluğun kendisiyle ilgili artan etiyolojik faktörler ve risk unsurları ile açıklanmaktadır (Anwar vd., 2018).

OSB üzerine yapılan yaygınlık araştırmaları, dönemsel ve yöntemsel farklılıklar nedeniyle değişken sonuçlar sunmaktadır. İlk yaygınlık çalışması Victor Lotter tarafından gerçekleştirilmiş olup, bu çalışmada ciddi sosyal mesafelilik ve tekrarlayıcı davranışlar sergileyen çocukların sayısı incelenmiştir. Sonuçlara göre, her 10.000 çocuktan yaklaşık 4,5’inde otizm belirtilerine rastlanmıştır. 1960’lar ve 1970’lerde İngiltere ve Danimarka’da yürütülen benzer çalışmalarda da bu oran 10.000 çocukta 4-5 olarak saptanmıştır (Wing, 1996).

Daha geniş tanımlamalar içeren DSM veya ICD sistemlerinin kullanıldığı çalışmalarda ise daha yüksek yaygınlık oranları bildirilmiştir. Şahbaz’a (2017) göre, DSM-III kriterleriyle yapılan çalışmalarda, otizmin yaygınlığı 10.000 çocukta %3,3 ile %3,6 arasında değişmektedir. Yosunkaya (2013) ise, 3-17 yaş aralığındaki çocuklarda otizmin yaygınlığını %91,1 olarak ifade etmektedir.

Türkiye’de Dünya Sağlık Örgütü’nün raporuna göre, yaklaşık 90.000 bireyin otizm spektrumunda yer aldığı tahmin edilmektedir (Şahbaz, 2017). Bu veriler, otizmin

yaygınlığı konusunda zaman içinde artan oranları gözler önüne sermektedir. Otizm spektrumunun görülme sıklığındaki bu artış, farklı görüşlerle açıklanmaktadır. Bir yaklaşım, artışı çevresel faktörlerle ilişkilendirmektedir. Çevre kirliliği, radyasyon ve değişen beslenme alışkanlıklarının otizm spektrumunu tetikleyebileceği düşünülmektedir. Alternatif bir görüş ise artışın, otizmin hafif formlarının tanımlanması ve toplumda farkındalığın artmasıyla bağlantılı olduğunu savunmaktadır (Korkmaz, 2005).

Her iki görüş, otizmin nedenlerinin anlaşılması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Genetik ve çevresel faktörlerin bu bozukluk üzerindeki etkilerini daha iyi kavramak için bilimsel çalışmaların sürekliliği önem arz etmektedir.

1.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Etiyolojisi

OSB tanımlandığı ilk dönemden itibaren, bilim ve tıp dünyası bu bozukluğun etiyojisini ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yoğun çaba göstermektedir. Uzun süredir hem eğitim hem de tıp alanında çalışan araştırmacıların dikkatini çeken OSB etiyojisi üzerine pek çok araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu durum, son yirmi yılda tartışmaların merkezinde yer alan bir konu haline gelmiştir. Ancak, “spektrum” kavramının farklı semptomlarla ilişkilendirilmesi nedeniyle OSB’nin tek bir belirgin nedeni olmadığı anlaşılmıştır (Russell vd., 2009). Bu bozukluğun karmaşık doğası ve semptomların şiddetindeki çeşitlilik, etiyojisinin oldukça karmaşık olduğunu ve birden fazla faktörün OSB gelişiminde etkili olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, OSB’nin temel semptomlarını hedefleyen etkili bir tedavi yönteminin bulunamayışı, bu bozukluğun nedenlerine ilişkin farklı görüşlerin ortaya atılmasına sebep olmaktadır (Usta vd., 2020).

OSB’nin ilk kez Kanner tarafından tanımlanmasının ardından, bu bozukluğun nedenlerini anlamaya yönelik çalışmalar başlamıştır. İlk dönemlerde OSB’nin çevresel faktörlerle ilişkili olduğu düşünülmüşse de genetik biliminin insan sağlığındaki öneminin anlaşılmasıyla bu görüş değişmiştir. Günümüzde, OSB’nin oluşumunda genetik faktörlerin ön planda olduğu, ancak çevresel etmenlerin de bu sürece katkıda bulunduğu

düşünülmektedir. Başka bir deyişle, OSB'nin gelişiminin genetik yapı ile erken dönemde beyin gelişimini etkileyen çevresel faktörlerin karmaşık etkileşimi sonucunda meydana geldiği ifade edilmektedir (ASPB, 2016). Bazı araştırmacılar, OSB'nin genetik, nörolojik ve çevresel faktörlerin birleşiminden kaynaklandığını öne sürmektedir (King, 2015).

Son yıllarda, bu geniş faktör grubuna ailevi etkenlerin de dahil olduğu görüşü öne çıkmıştır. Bu bağlamda, OSB'nin tek bir neden yerine çeşitli etiyolojik faktörlerin bir araya gelmesiyle oluştuğu söylenebilmektedir. Ancak, OSB'nin bir nörogelişimsel bozukluk olması dolayısıyla, psikolojik nedenlerle ortaya çıkan bir bozukluk olmadığı konusunda fikir birliği bulunmaktadır (Karacar, 2016).

1.1.5.1. Genetik Etmenler

OSB üzerine yapılan genetik çalışmalarda, bu bozukluğun etiyolojisinde genetik faktörlerin önemli bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Geçmişten günümüze yürütülen araştırmalarda, genlerin OSB gelişiminde %60-90 oranında etkili olduğu belirlenmiş ve bu durum, OSB ile ilişkili risk genlerinin tanımlanmasını sağlamıştır (Huquet vd., 2013).

İkizler üzerinde yapılan genetik çalışmalar, OSB'ye ilişkin önemli bilgiler sunmuştur. İkizler arasında OSB görülme sıklığının genel topluma göre 50 kat daha yüksek olduğu gözlemlenmiş, bu durum da genetik faktörlerin önemini vurgulamıştır. İlk olarak Folstein ve Rutter (1977), tek yumurta ikizlerinde OSB'nin görülme oranının çift yumurta ikizlerine kıyasla daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bulgular, Bailey ve diğerlerinin (1995) çalışmalarıyla da desteklenmiş ve tek yumurta ikizlerinde %60 oranında uyum olduğu, çift yumurta ikizlerinde ise böyle bir uyumun bulunmadığı gösterilmiştir. Monozigotik ikizlerde OSB oranı %60-90 arasında değişirken, dizigotik ikizlerde bu oran %5-10 düzeyindedir (Yanardağ, 2007). Ayrıca, OSB'li bir çocuğun, kardeşi veya ebeveyniyle ortak genom oranına bağlı olarak bu bozukluğu taşıma riskinin arttığı bulunmuştur (Sandin vd., 2014). Bir OSB'li çocuğa sahip ailelerde, ikinci çocuğun OSB tanısı alma riski %19 olarak belirlenmiştir (Şekeroğlu, 2018). Ayrıca, OSB'li bireylerin ebeveynleri veya yakın akrabalarının sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinde

küçük eksiklikler ya da OSB'ye özgü davranışlar gösterebildikleri de bildirilmiştir (WHO, 2024).

Son yıllarda yapılan genetik araştırmalar, OSB ile ilişkili bazı kritik gen değişimlerini ve mutasyonlarını tanımlamıştır. Bu farklılaşmış genlerin çeşitli kombinasyonlarının, OSB'nin karmaşık genetik yapısını oluşturduğu ifade edilmektedir. Bu genetik değişiklikler sayıca az olsa bile OSB'ye yol açmak için yeterli olabilmektedir (ASPB, 2016). Genetik varyasyonların yanı sıra, yeni araştırmalar spontan (de novo) gen mutasyonlarının da OSB riskini artırabileceğini göstermektedir. Bu tür mutasyonlar, DNA dizilerinde ya da ebeveynlerden birinin sperm ya da yumurta hücresinde kendiliğinden meydana gelebilmektedir. Bu mutasyonlar, döllenme sonrası tüm hücrelere yayılmakta, belirli genleri etkileyebilmekte ya da birden fazla genin bulunduğu DNA segmentlerinde değişikliklere yol açabilmektedir. Araştırmalar, OSB tanısı alan bireylerde spontan gen mutasyonu kopyalarının daha fazla olduğunu ve bu durumun tek bir genin değil, birden fazla gen boyunca meydana gelen kodlama mutasyonlarının etkisi olabileceğini düşündürmektedir (National Institute of Health, NIH, 2024).

OSB'nin genetik etiyolojisi konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmiş olmasına rağmen, patojenik varyantların genetik duyarlılığı nasıl düzenlediği tam olarak açıklanamamıştır. Başka bir deyişle, OSB etiyolojisinde genetik bileşenlerin etkili olduğu ortaya konmuş olsa da hangi genlerin bu bozukluğa yol açtığı net biçimde belirlenememiştir (Rylaarsdam ve Guemez, 2019).

1.1.5.2. Nörolojik Etmenler

Araştırmacılar, OSB etiyolojisinde genetik faktörlere ek olarak nörolojik etmenlerin de etkili olduğunu ve önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ve elektroensefalografi (EEG) gibi beyin görüntüleme yöntemlerinden elde edilen veriler, beyindeki nöronlar arası bağlantılarda görülen eksikliklerin ve çeşitli beyin bölgelerinde hücre iletişimindeki bozulmaların OSB'ye yol açabildiğini göstermektedir. EEG araştırmaları, OSB tanısı alan bireylerde

%40 oranında tek, %65 oranında birden fazla EEG anormalliği bulunduğunu ortaya koymuştur (Tağcı, 2019).

Araştırmalar, OSB tanısı alan bireylerin beyin korteksi, hacmi, dokusu ve sulkuslarının normalden büyük, korpus kallosum ve baş çevresinin ise tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha küçük olduğunu göstermektedir. Beynin doğumdan sonraki ilk yıl içinde hızla büyümesinin, işlevsel anormalliklere neden olabileceği de öne sürülmüştür (Susuz ve Doğan, 2020).

Tipik gelişim gösteren bireylerle OSB tanısı alan bireylerin beyinlerini karşılaştıran çalışmalarda, OSB etiolojisinde amigdala ve hipokampusta hücrel ve yapısal değişiklikler gözlemlendiği tespit edilmiştir. Bazı araştırmalar, çevresel uyarıcıları işleyen temel beyin bölgelerinde işlevsel bozuklukların olduğunu ve bu durumun prefrontal korteks ile temporal lobda hasara yol açarak OSB'ye neden olabileceğini belirtmektedir (ASPB, 2016). Ayrıca, fMRI çalışmalarında OSB tanısı alan bireylerin duyu-motor ve bilişsel bilgilerin hızlı işlenmesi ve koordinasyonunda görevli olan serebellum bölgesinde bozulmalar görüldüğü ifade edilmiştir (Demirbaş, 2021).

OSB etiolojisinde dopamin ve glutamat hormonlarının da rol oynadığı düşünülmektedir. Yapılan araştırmalarda, OSB tanısı alan bireylerde bu hormonların seviyelerinin farklı olduğu saptanmıştır (Tağcı, 2019). Bu bulgular, nörolojik ve hormonal mekanizmaların OSB'nin gelişiminde önemli katkılar sağladığını işaret etmektedir.

1.1.5.3. Ailesel Etmenler

Kanner (1943), otizm terimini tanımlarken, bu çocukların ebeveynlerinin çoğunda soğuk ve uzak bir ebeveynlik tutumu gözlemlendiğini ve genellikle yeterince duygusal bağ kuramadıklarını belirtmiştir (Kanner, 1949). Ayrıca, bu ebeveynlerin soğuk, mükemmeliyetçi, obsesif ve hırslı kişilik özelliklerine sahip olmalarının yanı sıra entelektüel bireyler oldukları ifade edilmiştir. Kanner, bu çocukların özellikle annelerinde şefkat eksikliği bulunduğunu vurgulamıştır. Bu görüş, OSB'nin ilk tanımlandığı dönemde yaygın kabul gören bir fikir haline gelmiş ve “Buzdolabı Anneler” kavramının

psikanalitik açıdan gündeme gelmesine neden olmuştur (Kanner, 1949). Daha sonraki dönemde Bruno Bettelheim (1944), bu teoriyi hem toplum hem de tıp çevrelerinde popülerleştirmiştir. Bettelheim'e göre, OSB tanısı alan çocukların anneleri, duygusal sıcaklık ve temastan uzak kişiler olarak tanımlanmıştır (Özerk ve Özerk, 2020). Kanner (1949), bu çocukların babalarının ise çocuk düzeyine inip oyun oynama yeteneğinden yoksun olduklarını ve yetişkin rollerini daha baskın bir şekilde sergilediklerini ifade etmiştir (Asfuroğlu, 2017).

Son 50 yıl içinde yapılan çalışmalar, Kanner'ın ileri sürdüğü etiyolojik açıklamaları ve özellikle "Buzdolabı Anne" teorisini destekleyecek bulgular ortaya koyamamıştır. Araştırmalar, OSB tanısı alan çocukların ebeveynleri ile tipik gelişim gösteren çocukların ebeveynleri arasında çocuk yetiştirme becerileri açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir (Elele, 2021).

Ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri de OSB gelişiminde bir risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Anne yaşının ileri olması OSB gelişiminde etkili bir unsur olarak öne çıkarken, 30 yaş üzerindeki annelerde OSB riskinin arttığı, 40 yaş ve üzerindeki annelerde ise bu riskin daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Sadece anne değil, babanın yaşının da artmasının çocuklarda OSB riskini artırabileceği öne sürülmüştür. Araştırmalar, ileri yaşlarda baba olmanın çocukta OSB gelişimi ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bu bulgular, OSB tanısında görülen artışın, ebeveynlerin daha ileri yaşlarda çocuk sahibi olma eğilimleri ile bağlantılı olabileceğini düşündürmektedir. İleri yaşta ebeveynlere sahip olan çocukların, özellikle ilk doğanların, OSB riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Croen vd., 2007).

Bunun yanı sıra, OSB tanısı alan bireylerin ailelerinde, genel nüfusa kıyasla daha yüksek oranlarda (%35) sosyal zorluklar, şizofreni, alkol ve madde bağımlılığı, duygudurum bozuklukları ve kaygı bozuklukları gibi psikiyatrik durumların görüldüğü belirtilmiştir (Ejlskov vd., 2021).

OSB oranları farklı sosyal sınıflar ve ülkeler arasında genellikle benzerlik gösterse de, 1980-1990 yılları arasında yapılan bazı çalışmalar, ebeveynlerin sosyo-ekonomik

durumları ile OSB tanısı arasında bir ilişki olabileceğini öne sürmüştür. OSB tanısı alan çocukların ailelerinin genellikle düşük sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bunun, eğitim ve ekonomik seviyesi daha yüksek ebeveynlerin çocuklarındaki gelişimsel anormallikleri daha erken fark edip müdahale etmeleriyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Kara, 2013).

1.1.5.4. Çevresel Etmenler

Son yıllarda OSB yaygınlığındaki artış, çevresel etmenlerin rolüne dair önemli tartışmaları gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda, OSB'nin etiyolojisi üzerine yapılan çalışmalar, çevresel faktörlerin bozukluğun gelişimine nasıl katkıda bulunabileceğini araştırmaya yönelmiştir. Ancak, OSB'nin artan görülme oranını tek bir çevresel faktörle açıklamak mümkün olmamaktadır. İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar çeşitli çevresel risk etmenlerini işaret etmekteyse de, henüz tanımlanamamış birçok önemli risk faktörünün varlığı dikkat çekmektedir. Belirlenen çevresel etmenler arasında prenatal (doğum öncesi), perinatal (doğum sırası) ve postnatal (doğum sonrası) dönemdeki olumsuzluklar, hava kirliliği, kimyasal maddeler, toksik etkili enfeksiyöz ajanlar, beslenme, D vitamini eksikliği ve diğer fiziksel/psikolojik stres faktörleri yer almaktadır (WHO, 2024).

Yapılan araştırmalarda prenatal dönemin çevresel etkenler arasında belirgin bir rol oynadığı ifade edilmektedir. Hamilelik süresince annenin fiziksel, zihinsel ve psikolojik durumu ile ekonomik koşulları, fetüsün gelişimi üzerinde kritik bir etkiye sahiptir. Fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı olmayan, ayrıca iyi beslenemeyen bir annenin, sağlıklı bir bebek dünyaya getirme ihtimali düşmektedir. Bu çerçevede, OSB'nin prenatal risk faktörleri arasında annenin ilaç kullanımı, geçirdiği enfeksiyonlar (örneğin, suçiçeği, kabakulak, kızamık), kronik hastalıklar (diyabet, yüksek tansiyon, hipotiroidizm gibi), obezite ve bağışıklık sistemi bozuklukları bulunmaktadır. Bu bulgular, fetüsün prenatal ortamının ileride nörolojik bozukluklara yol açabilecek etkiler taşıyabileceğini desteklemektedir (Schlotz ve Phillips, 2009).

Perinatal dönemde yaşanan komplikasyonlar, kanamalar, doğum travmaları, prematüre doğum, solunum sıkıntısı sendromu ve doğum sonrası ağlamadaki gecikme gibi durumlar OSB için önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Postnatal dönemde ise düşük doğum ağırlığı, fetüsün büyüme hızı, genetik büyüme potansiyelindeki sorunlar, hipoksik-iskemik ensefalopati (HİE) ve doğum sırasında yaşanan kafa travmaları gibi etmenlerin otizmle ilişkili olabileceği ifade edilmektedir (Karimi vd., 2017).

OSB etiyolojisinde çevresel faktörler ile genetik yapı arasındaki bağlantıları açıklamaya yönelik mekanizmalar, bu alandaki araştırmaların önemli bir odağı haline gelmiştir. Gen-çevre etkileşimi, yani genetik yatkınlık ile çevresel faktörlerin bir arada etkili olması ya da çevresel faktörlerin genetik mekanizmaları tetiklemesi, bu konudaki tartışmaların merkezindedir (Tağcı, 2019; Usta vd., 2020). Oksidatif stresin, gen-çevre etkileşiminde aracı bir mekanizma olduğu düşünülmekte ve bu durum OSB semptomlarının ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. OSB’li bireylerin hücresel seviyede glutasyon dengesizlikleri ve azalan glutasyon rezerv kapasitesi nedeniyle oksidatif strese daha duyarlı oldukları belirlenmiştir. Bu doğrultuda, genetik varyasyonların çevresel stres faktörleri altında oksidatif hasarı artırarak OSB belirtilerine neden olabileceği düşünülmektedir (Tordjman vd., 2014).

Hava kirliliği, kimyasal maddeler, ağır metaller (örneğin, kurşun, civa, mangan) ve bazı endokrin bozucu bileşiklerin (polisiklik aromatik hidrokarbonlar, polibromine difenil eterler gibi) OSB etiyolojisinde yer alabileceği de araştırmalarda ön plana çıkan konulardandır. Geçmişte aşılardan OSB’ye neden olabileceği yönünde teoriler ortaya atılmışsa da, yapılan çalışmalar aşılardan OSB arasında herhangi bir nedensel bağ bulunmadığını göstermektedir (WHO, 2024).

Doğum sırası da çevresel risk faktörleri arasında değerlendirilmekte olup, ilk çocuk olarak doğanlar ve geniş ailelerde üçüncü ya da daha sonraki çocuk olarak doğanlar arasında OSB riskinin arttığı ifade edilmektedir (Elele, 2021). İlk çocuk OSB tanısı aldığı anda, diğer çocuklarda da OSB görülme riski %2-8 arasında değişmektedir. Ailede

iki ya da daha fazla OSB tanılı çocuk bulunması durumunda, sonraki çocuklarda bu riskin %20'ye kadar çıkabileceği belirtilmektedir (Newschaffer vd., 2012).

Belirli tıbbi durumlara sahip olan çocukların da OSB tanısı alma açısından daha yüksek risk taşıdığı saptanmıştır. Bu hastalıklar arasında Frajil-X Sendromu (FXS), tüberoskleroz, epilepsi ve Rett sendromu yer almaktadır (WHO, 2024).

1.2. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA İLETİŞİM BECERİLERİ

OSB'li bireylerde en belirgin sorunlardan biri, iletişimle ilgili yaşanan sınırlılıklardır. Bu durum, otizmin en karakteristik belirtilerinden biri olan sosyal etkileşim ve iletişim becerilerindeki zorlukları ortaya koymaktadır. OSB, bir bireyin diğer insanlarla etkileşimde bulunma, duygusal bağlar kurma ve anlamlı ilişkiler oluşturma becerilerini olumsuz etkileyen bir nörogelişimsel bozukluktur (Eikeseth ve Klintwall, 2014; Koegel, 2005). OSB'li bireylerde iletişim bozuklukları, konuşmada gecikme ya da hiç konuşamamadan, sözcük ve cümleler kuran çocukların dili işlevsel kullanamamalarına kadar geniş bir yelpazede görülebilir (Paul, 2007; Ökcün Akçamuş, 2016; Wilkinson, 1998).

Erken dönemde, OSB tanılı çocukların 6. ay civarında sosyal gülümseme sergilemedikleri, 12. aya gelindiğinde agulama ve babıldama gibi dil öncesi davranışlarda sınırlılıklar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca, 16. aydan sonra ilk kelimelerin üretilmemesi ve 2 yaşına kadar basit cümle yapılarına geçilememesi de dikkat çekici bir bulgudur (Johnson, 2004). Bu çocuklar, 1 yaş civarında isimlerine tepki vermez, diğer çocuklarla konuşmalara ilgi duymaz ve anne seslerine duyarlılık göstermezler. Hatta bazı OSB'li çocuklarda, 12-18 ay civarında öğrenilen kelimeler daha sonra kaybolabilir ki bu dil gerilemesi, başka gelişimsel yetersizlik gruplarında görülmeyen bir durumdur (Lord, 1995).

DSM-5'e göre OSB'de sosyal etkileşim ve iletişim bozuklukları üç kategoriden oluşmakta ve bu özelliklerin tamamı ile kendini göstermektedir. Bunlar;

- Sosyal-duygusal karşılık vermede yetersizlikler (Örneğin; olağandışı yakınlaşma, karşılıklı diyalog ve sosyal ilişki kurmada güçlükler, ilgi ve duyguları paylaşmada güçlükler, uygun duygusal tepki vermede güçlükler, sosyal etkileşim başlatmada veya sosyal etkileşimi sürdürmede güçlükler)
- Sosyal etkileşimde kullanılan sözel olmayan iletişim becerilerinde yetersizlikler (Örneğin; göz teması kurmada güçlükler, olağandışı jest-mimik kullanımı, jest-mimikleri anlama ve kullanmada güçlükler, durağan yüz ifadesi)
- Sosyal ilişkiler kurma, sürdürme ve anlamada yetersizlikler (Örneğin; Değişen sosyal ortamlara göre davranış uyarlama, arkadaş edinmede güçlükler, sembolik oyunda yetersizlikler, yaşlılarına ilgi göstermeme) (DSM-5, 2013).

1.2.1. Otizm Spektrum Bozukluğunda Sözel Olmayan İletişim Becerileri

OSB olan çocuklar, dil gelişiminin erken aşamalarında, söz öncesi iletişim becerileri gibi önemli sosyal davranışları sergilemede zorluklar yaşayabilirler. OSB tanısı genellikle 2-3 yaş civarında konulmakta olup, söz öncesi dönemdeki bu yetersizlikler, erken tanı için önemli ipuçları sağlamaktadır. Dil öncesi iletişim becerileri ilerleyen süreçteki dil gelişiminin yordayıcısı olma niteliğindedir (Bruner, 1975; Carpenter vd., 1998; McCathren vd., 1999; Reddy, 1999). OSB' li çocuklarda, söz öncesi dönemde jestler, taklit, ortak dikkat ve göz teması gibi sözel olmayan iletişim davranışlarında sınırlılıklar yaşanmaktadır (Charman vd., 1997, Mundy ve Markus, 1997; Töret ve Acarlar, 2011).

Jest Kullanımı: Jestler, iletişim kurma amacı ile el, kol, parmak, yüz gibi çeşitli vücut bölümlerinin kullanımı ile üretilen davranışlardır (Töret, 2010). Tipik çocuklarda jest gelişiminin üç evreden oluştuğu düşünülmekte olup: Birinci evrede jest kullanımı sözel dil kullanımından daha baskındır, ikinci evrede jest kullanımı ve sözel dil kullanımı birbirini dengelemektedir, üçüncü evreye tekabül eden 24 ay civarında ise bu dengeli gidişat yerini sözel dil kullanımının baskınlığına bırakır (Lüke vd., 2017; Saban Dülger, 2020). Erken dönemde edinilen jestlerin dil becerilerinin önemli yordayıcılarından

olduğu ve sözcük dağarcığı, cümle üretimi, sentaktik karmaşıklık, anlatı becerileri gibi sözel dil becerileri ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Goldin-Meadow, 2014; Iverson ve Goldin-Meadow, 2005). Amaçlı iletişimin ve ön pragmatik becerilerin en erken göstergelerinden biri olan jest kullanımının OSB’li çocuklarda tipik gelişen akranlarına ve diğer gelişimsel yetersizlik gösteren gruplara oranla belirgin bir şekilde sınırlı olduğu bilinmektedir (Camaioni vd., 2003; Saban Dülger, 2020; Stone vd., 1997).

Jest kullanımlarının geliştiği durumlarda dahi jest repertuarlarının; genellikle bakma, gösterme, işaret etme ve uzanma gibi davranışları içeren gösterici jestlerden oluştuğu, gösterici jestler arasından da istek jestlerinin yorumlama jestlerine oranla daha yoğun kullanıldığı bulunmuştur. (Iverson ve Thal, 1998; Ökcün Akçamuş, 2016; Stone vd., 1997; Töret ve Acarlar, 2011). OSB’li çocuklarda istenilen nesneyi elde etmek amacıyla yetişkini araç olarak kullanma davranışı yoğun olarak görülmekte fakat bu jestlerin iletişimsel niyet taşımadığı bilinmektedir (Saban Dülger, 2020). Yapılan bir çalışmada OSB’li çocukların düşük yoğunlukta da olsa talep ve reddetme amaçlı jest kullanımlarının olduğu ancak sosyal etkileşim amaçlı jest kullanımlarının olmadığı bulunmuştur (Töret ve Acarlar, 2011).

Taklit: Taklit, gözlemlenen davranışların aynalanması olarak tanımlanan, öğrenme ve sosyal iletişim gelişimine hizmet eden ve hayat boyu devam eden bir erken dönem iletişim becerisidir (Nadel, 2006; Jones ve Herbert, 2006; Zaghlawan, 2011). Tipik gelişim gösteren bebeklerde taklit becerisi 1-4. aylardan itibaren gelişmeye başlar, 12. ay itibarıyla bebekler taklit bağlamında eylemin niyetini çözümler ve gözlemlenen eylemin taklit edilecek ögesine karar verebilirler (Carpenter, 2006; Ökcün Akçamuş, 2015).

OSB’li çocukların ise tipik gelişim gösteren ve gelişimsel yetersizliği olan akranlarına oranla taklit becerilerinde sınırlılıklar yaşadıkları belirlenmiştir. Gelişimsel geriliği olan çocuklarda da taklit becerilerinde sınırlılıklar görülmesine rağmen, OSB’li bireylerde görülen taklit becerilerindeki sınırlılıkların otizme özgü, ayırt edici bir özellik olduğu düşünülmektedir (Rogers vd., 2003).

OSB’li çocukların anlık ve gecikmiş taklit becerileri, yüz ifadesi taklit becerileri, nesnel ve nesnesiz taklit becerileri, jest taklitleri ve sembolik eylem taklitlerinde yetersizlik gösterdikleri belirlenmiştir (Dawson vd., 1998; Libby vd., 1997; Turan ve Ökcün Akçamuş, 2013). Ek olarak, OSB’li çocukların eylem taklidi becerilerinde, jest taklidi becerilerine oranla daha yeterli oldukları belirlenmiştir (Stone vd., 1997; Töret, 2016). OSB’li çocukların taklit becerilerinde görülen bu yetersizliklerin sosyal etkileşim, iletişim, öğrenme süreçleri ve dil becerilerinin gelişimi açısından engel teşkil ettiği düşünülmektedir (Dawson ve Galbert, 1986; Ökcün Akçamuş, 2016).

Ortak Dikkat: Ortak dikkat becerileri, bilgi ve ilgi paylaşımını sağlayan, sözlü dil kullanımına geçişten önce gelişen erken dönem temel iletişim araçlarından biridir (Bruinsma vd., 2004). Ortak dikkat becerileri tipik gelişen bebeklerde yaşamın ilk yılında sese ilgi duyma, sesin yönünü tayin etme, göz teması kurma, jest ve mimikleri kullanmaya başlama, nesne üzerindeki ilgisini yetişkinle paylaşma benzeri becerilerle görülmeye başlanmakta ve 9. ay itibarıyla bu becerilerin gelişiminin hızlandığı düşünülmektedir (Baldwin ve Moses, 2001; Sanefuji vd., 2009). Ortak dikkat becerilerinin, ilerleyen süreçlerdeki sembolik düşünce, alıcı ve ifade edici dil gelişimi, iletişimsel niyetleri anlama ve sohbet gibi iletişim becerilerinin gelişiminde önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir (Loveland ve Landry, 1986; Racine ve Carpendale, 2007; Saban Dülger, 2020).

Literatürde ortak dikkat jest kullanımının, OSB’li çocuklarda tipik gelişen ve gecikmiş dil bozukluğuna sahip akranlarına kıyasla daha az olduğu ve ortak dikkati başlatma ve yanıtlama davranışlarının önemli derecede bozulmuş olduğu yönünde uzlaşıya varılmıştır (Kasari vd., 2006; Lord vd., 2000; Stone vd., 2000). Ortak dikkat yanıtlama davranışında görülen güçlüklerin, gelişimin ilerleyen dönemlerinde azaldığı düşünülmektedir (Mundy ve Jarrold, 2010). OSB’li çocuklarda ortak dikkatin kurulmasını sağlayan göz temasının kurulmasında ve bakış yönünü organize etme sürecinde bozulmalar görülmektedir (Mundy ve Markus, 1997).

Göz Teması: Göz teması bebeğin dünyaya ilk geldiğinde iletişim niyeti ile etrafa yönelttiği ilginin sosyal etkileşime yardımcı olma sürecini temsil eden iletişimsel bir

davranıştır. Göz teması başlatma, sürdürme, bakışın takibini yapma becerileri; bebeklerin iletişim gelişiminin yapı taşı oluşturarak en önemli becerilerdendir. Bu beceriler bebeklerde sosyal dikkat algısını oluşturmada, nöral mekanizmaları şekillendirmekte ve sözel dil gelişiminin temelini oluşturmaktadır (Brooks ve Meltzoff, 2005; Colombo vd., 2009; Nummenmaa ve Calder, 2009; Saban Dülger, 2020). OSB’li çocuklarda göz teması becerilerinde sınırlılıklar, erken yaşlarda ortaya çıkan ve ilerleyen süreçlerde de devam edebilen en önemli ayırt edici özelliklerden biridir. OSB’li çocuklar özellikle kişilerin yüzüne karşı genel bir dikkatsizlik sergilemekte ve uygun göz teması kurmada akranlarına göre belirgin biçimde güçlükler yaşamaktadırlar (Barbaro ve Dissanayake, 2013; Kanner, 1971; Vitaskova ve Rihova, 2013). OSB’li çocukların göz teması becerilerindeki bu sınırlılıklar sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin gelişimine ket vurmada, sözel dil üretimini geciktirebilmekte veya engelleyebilmektedir (Gliga vd., 2012; Keyvan, 2022; Madipakkam vd., 2017).

1.2.2. Otizm Spektrum Bozukluğunda Sözel İletişim Becerileri

OSB olan çocuklarda dilin bileşenlerine göre görülen bozukluklarda da farklı özellikler görülebilir (Tager-Flusberg, 1999). Dilin bileşenleri iç içe olmasına rağmen OSB’de dilin farklı bileşenlerinde farklı gelişimsel özellikler görüldüğünden fonoloji (ses bilgisi), morfoloji (biçimbirim bilgisi), sentaks (söz dizimi), semantik (anlam bilgisi) ve pragmatik (kullanım bilgisi) bileşenleri ayrı ayrı ele alınmıştır.

Fonoloji: Konuşma seslerini, bu seslerin işlevleri, bir araya gelme ve dağılma kurallarını inceleyen konuşmanın anlaşılabilirliğine yönelik olan dil bileşeni fonolojidir (Odden, 2013). Konuşma anlaşılabilirliği, iletişimin sağlıklı kurulabilmesini sağlayan önemli faktörlerden biridir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda konuşma anlaşılabilirliğinin 2 yaşında %50, 3 yaşında ise %75 olduğu tahmin edilmektedir (Saban Dülger, 2020). OSB’li çocukların fonolojik gelişimlerini inceleyen araştırmalar, çelişkili bulgular içermektedir. Yapılan çalışmaların büyük bir kısmında OSB’li çocukların fonolojik becerilerinin yaşıtlarından daha iyi düzeyde olduğu ileri sürülmüştür (Boucher, 1976; Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001; Rapin ve Dunn, 2003; Wolk ve Brennan, 2013). Bir kısmında ise OSB’li çocukların tipik gelişimden farklı olarak sesbilgisel örüntüler sergilediği, tipik

gelişimde erken dönemde kazanılan seslerde hata yapmaya devam ettikleri, ancak bazı sesbilgisel örüntülerin erken dönemde tipik gelişimde de görülebildiği belirtilmiştir (Cleland vd., 2010; Wolk ve Giesen, 2000). Geç edinilen seslerde de yapılan hata sayısının fazla olduğu ve bu nedenle OSB’li çocukların fonolojik gelişiminin tipik gelişim gösteren çocuklarla benzer bir sırayı takip ettiği belirtilmiştir (Aslan ve Acarlar, 2022). Ek olarak literatürde; OSB’li çocukların sergilediği sesbilgisel hatalar ile dil bozukluğu arasında pozitif bir ilişki olduğu bilgisi bulunmaktadır (Alqhazo vd., 2020; Wolk ve Brennan, 2013).

Morfoloji: Sözcüklerin kendi içinde düzenlenmesi ile ilgili olan, morfemleri (biçimbirimleri) inceleyen dil bileşenidir. Morfemler en küçük anlamlı birimler olup kendi içinde tek başına anlam ifade eden bağımsız morfemler ve tek başına anlam ifade etmeyen bağımlı morfemler olarak ikiye ayrılırlar (Owens, 2016). Bağımlı morfemler ancak isim ve eylemlere dile özgü kurallarla eklenerek yeni bir anlam oluşturmaktadırlar (Saban Dülger, 2020). Alanyazında OSB’li çocukların morfolojik gelişimlerinin tipik akranlarıyla benzer ve farklı gelişim izlediği konusunda fikir ayrılıkları bulunmakta olup bir uzlaşıya varılamamıştır. Kimi araştırmalar OSB’de morfolojik gelişimin genellikle yaşlılarıyla benzer ilerlediği, fakat bazen bu gelişimin daha yavaş olabildiğini belirtilmiştir (Tager-Flusberg vd., 1990). Kimi araştırmalar ise OSB’li çocukların morfolojik gelişimlerinde kronolojik yaşlarından beklenenden daha fazla; bağımlı morfemleri sildiklerini, daha fazla ekleme hataları yaptıklarını, daha basit cümle ürettiklerini, sıklıkla zamir, fiil ve zaman eklerinde hatalı üretimler yaptıklarını belirtmiştir (Bartolucci, 1982; Bartolucci ve Albers, 1974; Condouris vd., 2003; Eigsti vd., 2007; Owens, 2016; Park vd., 2012; Prior ve Hall, 1979; Roberts vd., 2004; Simonoff vd., 2008).

Sentaks: Dile özgü kurallarla cümle bileşenlerinin sıralanışını, sözcüklerin birbirleri arasındaki ilişkisini inceleyen ve cümle yapısını düzenleyen dil bileşeni sentaktır (Owens, 2012). Morfolojik gelişimde olduğu gibi, OSB’li çocukların sentaktik gelişimi hakkında da alanyazında uzlaşıya varılamamış olsa da OSB’li çocukların sentaks bileşeninde; yaşından beklenen karmaşıklıkta cümle kuramama, daha yüzeysel cümleler kurma, gelişimde gecikme gibi sınırlılıklar yaşadıkları bilinmektedir (Eigsti vd., 2007;

McGregor vd., 2012; Owens, 1999; Rapin ve Dunn, 2003; Roberts vd., 2004; Simonoff vd., 2008). Sentaks bileşeninin diğer dil bileşenlerine görece daha güçlü geliştiği ve sentaksın OSB’de etkilenen temel alanlardan olmadığı düşünülmektedir (Rapin ve Dunn, 2003; Tager-Flusberg vd., 2005).

Semantik: Sözcük, sözcük öbekleri ve cümlelerin aktardığı anlamı bağlama göre inceleyen dil bileşeni semantiktir (Owens, 2016). OSB’li çocuklarda ilk sözcük üretimlerinin tipik gelişim gösteren akranlarından belirgin bir şekilde geç görüldüğü, ilk sözcükleri tipik gelişim gösteren çocuklarla benzer zamanlarda ürettikleri durumlarda bile regresyonla dilde gerileme olduğu ve bu sözcüklerin kaybedildiği bilinmektedir (Rice vd., 2008; Saban Dülger, 2020). OSB’li çocuklarda semantik bileşeninde; sözcük bulmada güçlükler, anlamsız-uydurulmuş sözcük kullanımları ve konuşmayı anlamlı bir iletişim aracı olarak kullanma güçlükleri gibi sınırlılıklar görülmektedir (Eigsti vd., 2011; Wilkinson, 1998). OSB’li çocukların; sözcük sınıflandırma ve geri çağırma gibi semantik organizasyon becerilerinin tipik gelişim gösteren akranlarına benzer olduğu, serbest oyun ortamında tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla benzer oranda farklı sözcük ürettikleri, kullandıkları sözcük kategorilerinin tipik gelişen akranlarına benzer olduğu belirtilmiştir (Eigsti vd., 2007; Weismer vd., 2011). Kullandıkları sözcük kategorilerinin öncelikle adlardan oluştuğu ve daha soyut, zihinsel terimleri anlamakta ve kullanmakta zorlandıkları belirtilmiştir (Eigsti vd., 2011, Tager-Flusberg, 1992).

Pragmatik: Değişen sosyal bağlamlara uygun bir şekilde dil kullanımının uyarlanmasını inceleyen dil bileşeni pragmatiktir (Topbaş ve Maviş, 2011). Pragmatik bileşeninin OSB’de en çok etkilenen alan olduğu ve tüm OSB’li çocuklarda etkilendiği düşünülmektedir (Lord ve Paul, 1997; Wilkinson, 1998). OSB’li çocuklarda; sohbet başlatma ve sürdürme becerileri, karşılıklı sıra alma, konu seçme, sohbet bağlamına uygun yanıtlar oluşturma, yanlış anlaşılmalara onarma ve sohbet kurallarına uyum sağlama gibi becerilerinde sınırlılıklar görülmektedir (Hedge ve Maul, 2006; Ökcün Akçamuş, 2016; Tager-Flusberg vd., 2005; Wilkinson, 1998). OSB’li bireylerde ekolali (başkalarının söylediklerini tekrar etme), sözcük uydurma, kendi kendine konuşma, “ben” yerine “sen” kullanımı gibi zamir kullanımlarında hatalar ve başkalarının perspektifinden bakamama gibi sınırlılıklar görülebilmektedir (Shriberg vd., 2001). Ek olarak vurgu, ritim

ve ses yüksekliği gibi prosodik özelliklerinde zorluklar yaşadıkları ve bu nedenle monoton bir konuşma sergiledikleri gözlemlenmiştir (Ege, 2006).

1.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞUNDA TEKRARLAYICI DAVRANIŞLAR

Günümüzde DSM-5'e göre OSB'nin iki tanı ölçütünden biri olan "Tekrarlayıcı davranış" terimi, davranışlarda tekrarlama, katılık, değişmezlik ve uygunsuzluk ile bağlantılı geniş çeşitliliğe ve farklı sıklığa sahip davranışları ifade etmek için kullanılan bir şemsiye terimdir (Bodfish, 2007). OSB'de bunlara kendiliğinden diskineziler, basmakalıp motor hareket, tekrarlayan kendine zarar verme davranışı, tekrarlayıcı nesne manipülasyonu, tekdüze nesne kullanımı, belirli nesne bağlanmaları, "kaygılı bir şekilde takıntılı bir aynı olma arzusu", rutine bağlılık, aynılıkta ısrarcılık, dilin tekrarlayan kullanımı ve sınırlı ilgi alanları dahildir (Kanner, 1943; Turner, 1999). Farklı çeşitlilik ve sıklıkta olmak üzere OSB'li tüm bireylerde görülen tekrarlayıcı davranışlar, OSB'nin erken dönem belirtilerinden biri olarak ortaya çıkabilmekte ve yetişkinlik döneminde de görülmektedir (APA, 2013). DSM-5'e göre OSB'nin tanılanmasında sosyal etkileşim ve iletişim problemleri ve sınırlı-tekrarlayıcı davranışlar olmak üzere iki temel ölçüt bulunmaktadır. DSM-5'e göre OSB'de sınırlı ve tekrarlayıcı davranışlar dört kategoriden oluşmakta ve bunlardan en az ikisi ile kendini göstermektedir. Bunlar;

- Tekrarlayıcı veya basmakalıp motor hareketler, tekrarlayıcı konuşma (ekolali) veya nesne kullanımı,
- Rutinin bozulmasına karşı direnç gösterme, aynılıkta ısrarcı olma, katı düşünce örüntüleri, her gün aynı şekilde selamlaşmak ve aynı yoldan gitmek gibi sözel veya sözel olmayan törensel davranışlara bağlılık,
- Olağandışı yoğunluğa sahip değişkenlik göstermeyen, kısıtlı, sınırlı ve saplantılı ilgi alanları,
- Duyusal girdilere karşı yüksek (hiper) ve düşük (hipo) tepki verme ya da ortamdaki duyusal uyaranlara karşı olağan dışı ilgi gösterme (DSM-5, 2013),

Tekrarlayıcı davranışların Rett Sendromu (RS), Tourette Sendromu, Fragile X sendromu gibi yetersizlik türlerinde, şizofreni gibi psikiyatrik bozukluk varlığında, gelişimsel yetersizlik riski taşıyan bebeklerde ve tipik gelişim gösteren 1-3 yaş aralığındaki çocuklarda ortaya çıkabildiği de bilinmektedir (Bodfish vd., 2000; Turner, 1999). Tekrarlayıcı davranışlar yalnızca OSB' ye özgü olmamakla birlikte OSB' de bu davranışların diğer yetersizlik türlerinde olduğundan daha ciddi, örüntülü ve yüksek yoğunlukta ortaya çıktığı bilinmektedir (Matson vd., 2009; Ökcün-Akcamuş vd., 2019).

Turner (1999), geniş bir davranış yelpazesine sahip olan tekrarlayıcı davranışları düşük ve yüksek düzey tekrarlayıcı davranışlar olmak üzere iki kategoriye ayırmıştır:

Düşük Düzey Tekrarlayıcı Davranışlar: Hareketin tekrarı ile karakterize edilen düşük düzey tekrarlayıcı davranışlar; diskineziler, tikler, basmakalıp hareketler, nesnelerin tekrarlayan manipülasyonu ve kendine zarar verme davranışının tekrarlayan biçimlerini içermektedir. Düşük düzey tekrarlayıcı davranışlardan olan tekrarlayan motor davranış ve basmakalıp hareketler, otizmde tekrarlayan davranışın en yaygın olarak incelenen biçimleridir. Bu durumun, bu davranışların kolayca gözlemlenebilir ve nispeten kolay ölçülebilir olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde yapılan araştırmalarla tekrarlayan motor hareketlerin normal gelişim gösteren bebeklerde, küçük çocuklarda ve Tourette sendromu, Fragile-X sendromu, Rett sendromu, Parkinson hastalığı ve şizofreni gibi diğer gelişimsel ve psikiyatrik durumlarda da yaygın olarak gözlenmesi sebebi ile düşük düzey tekrarlayıcı motor davranışların otizme özgü olmadığı varsayılmaktadır (Evans vd., 1997; Frith ve Done, 1990; Thelen, 1979; Turner, 1996).

Yüksek Düzey Tekrarlayıcı Davranışlar: Nesne bağlanmaları, aynılığın korunmasında ısrar, rutinlere ve kurallara katı bir şekilde bağlanma, tekrarlayan dil kullanımı ve sınırlı ilgi alanlarını içermektedir (Ökcün Akcamuş vd., 2019; Volkmar, 2021).

Otizmde tanımlanan en yüksek düzeyde tekrarlayıcı davranış belki de sınırlı ilgi alanlarıdır. Bu ilgi alanları, çevrenin son derece alışılmadık yönleriyle meşgul olmaktan

(elektrikli aletlerin seri numaraları gibi) daha yaygın hobilere (astronomi gibi) olan yoğun ve her şeyi içine alan ilgi alanlarına kadar uzanmaktadır.

Yüksek düzeyde tekrarlayıcı davranış üzerine çok az sistematik çalışma bulunmaktadır. Yüksek düzey tekrarlayıcı davranışlara dair az sayıda araştırma bulunmasının bu davranışları ölçme ve değerlendirmede karşılaşılan zorluk ve normal bireylerde görülen çok yoğun ve bazen kısıtlı ilgiler ile otizme ilişkin son derece sınırlı ilgiler arasında net bir çizgi çekmenin sorunlarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Turner, 1999). Yüksek düzeyde tekrarlayıcı davranışın belirli sınıflarının özellikle otistik spektrum koşullarına özgü olduğu ve hatta büyük ölçüde bunlarla sınırlı olduğu yönünde nadir araştırmalar bulunmaktadır (Frith, 1989; Kanner, 1943; Wing ve Gould, 1979).

OSB’li bireylerde sıklığı, yoğunluğu, çeşitliliği farklılaşabilen ve heterojen bir yapısı olan tekrarlayıcı davranışlar, stereotipik, kendine zarar verici, kompulsif/zorlantılı, törensel davranışlarla, aynılık veya tekdüzelik üzerine ısrar davranışlarıyla ve sınırlı ilgi alanlarıyla ortaya çıkmaktadır (Lam ve Aman, 2007).

Bodfish ve diğerleri (2000) tarafından tekrarlayıcı davranışları ve şiddetlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen klinik ölçme aracı Repetitive Behavior Scale-Revised/RBS-R; Akçamuş ve diğerleri (2019) tarafından ‘Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-TEDÖ-R-TV’ adıyla Türkçe’ye uyarlanmıştır. TEDÖ-R-TV ölçeğinde tekrarlayıcı davranışlar; stereotipik davranışlar, kendine zarar verici davranışlar, kompulsif davranışlar, törensel davranışlar, aynılık/tekdüzelik davranışları ve sınırlı ilgi alanı alt başlıkları altında ele alınmıştır.

Stereotipik davranışlar: Vücudun bir bölümü veya tümüyle benzer şekilde tekrarlanan ve amacı olmayan hareketlerdir. Stereotipik davranışlar; tüm vücuduyla öne arkaya- sağa sola sallanma, başını öne arkaya-sağa sola sallama, başını çevirme, ellerini sallama, parmaklarını şıklatma veya kıvrma, ellerini veya kollarını çırpma, daire çizerek dönme, zıplama, nesneleri çevirme ve döndürme, nesneye vurma veya fırlatma, nesnenin elinden düşmesine izin verme, gözlerini kapatma, ellerine veya nesnelere gözünü dikme

ve yakından bakma, nesnelerin kokusunu içine çekme ve yüzeyleri ovalama gibi davranışları içermektedir.

Kendine zarar verici davranışlar: Vücutta kızarıklık, zedelenme veya yaralanmaya neden olabilecek bireyin kendi vücuduna zarar veren tekrarlayıcı davranışlardır. Kendine vurma, vücudunu bir yüzeye vurma ya da çarpma, kendine bir nesne ile vurma, kendini ısırma, saçını veya derisini çekme, vücudunu ovalama, kaşıma veya tırnaklama, gözüne – kulağına parmak ya da bir nesne sokma ve derisini yolma gibi davranışları içermektedir.

Kompulsif (Zorlantılı) davranışlar: Belirli bir kurala/sıraya göre sergilenen tekrarlayıcı davranışlardır. Belirli nesneleri belirli bir örüntüye göre sıralama, nesnelerin simetrik olmasına gereksinim duyma, kapıların kapalı veya açık olmasına gereksinim duyma, bütün nesneleri bir alanın dışına çıkarma, vücudun belirli bölümlerini aşırı şekilde temizleme, kıyafetlerdeki pamukları ya da dökülmüş iplikleri toplama, kapı pencere dolap ve teknolojik aletleri tekrarlı şekilde kontrol etme, nesneleri sayma, belirli bir sayıya kadar veya belirli şekilde sayma, belirli nesneleri biriktirme ve saklama, içeri girme/çıkma merdiven tırmanma/inme, kıyafet giyme/çıkarma gibi rutinleri tekrar etmeye gereksinim duyma, yüzeylere dokunma, hafifçe vurma veya ovalama gibi davranışları içermektedir.

Törensel davranışlar: Günlük yaşam etkinliklerini benzer bir yolla gerçekleştirme davranışlarıdır. Yemek yeme, uyuma, özbakım/ banyo ve giyinme, ulaşım/yolculuk, oyun/boş zaman, iletişim/sosyal etkileşimler gibi günlük rutinleri gerçekleştirirken belirli bir sıra, belirli bir nesne, belirli bir kişi, belirli bir zaman, belirli bir düzen ve belirli bir rutinde ısrarcı olma davranışlarını içermektedir.

Aynılık/Tekdüzelik davranışları: Nesnelerin/ olayların aynı kalması konusunda ısrarcı olma ve değişime karşı direnç gösterme davranışlarıdır. Nesnelerin aynı yerde kalması konusunda ısrarcı olma, yeni ortamlara karşı itiraz etme, kesintiye uğratıldığında mutsuz olma, düz bir çizgi gibi belirli bir örüntüde yürüme konusunda ısrarcı olma, aynı yerde oturma konusunda ısrarcı olma, çevresindeki bireylerin görüntü ya da davranış

değişimlerinden hoşnutsuz olma, belirli bir kapıdan geçmek için ısrarcı olma, aynı film/video ya da müziğin sürekli açılmasından hoşlanma, etkinlikler arası geçişlerde zorluk yaşama, her gün aynı ev-okul-iş programlarına gereksinim duyma ve belirli şeylerin belirli zamanlarda gerçekleşmesi konusunda ısrarcı olma davranışlarını içermektedir.

Sınırlı davranışlar: Sınırlı ilgi alanına sahip olma davranışlarıdır. Tek bir konuya veya etkinliğe düşkün olma, belirli bir nesneye güçlü bir şekilde bağlı olma, kıyafetlerin düğmeleri ve arabaların tekerlekleri gibi nesnelerin yalnızca bir bölümü ile meşgul olma ve pervane, saat gibi hareket eden şeylerle meşgul olma gibi davranışları içermektedir (Ökcün Akçamuş vd., 2019).

1.4. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Günümüzde OSB'nin iki tanı ölçütünden biri olan tekrarlayıcı davranışlar, farklı çeşitlilik ve sıklıkta olsa da OSB'li tüm bireylerde görülmektedir. Tekrarlayıcı davranışlar, bebeklikte erken dönem belirtilerinden biri olarak ortaya çıkabilmekte ve yetişkinlik döneminde de görülmeye devam etmektedir. Tekrarlayıcı davranışlar, davranışların tekrarlayıcılığı, katılığı, değişmezliği ve uygunsuzluğuyla ilişkili olan, geniş çeşitlilikte ve farklı sıklıkta orta çıkan davranışların tümünü belirtmek için kullanılan şemsiye bir terimdir. OSB'li bireylerde sıklığı, yoğunluğu, çeşitliliği farklılaşabilen tekrarlayıcı davranışlar, stereotipik, kendine zarar verici, kompulsif/zorlantılı, yineleyici davranışlarla, aynılık veya tekdüzelik üzerine ısrar davranışlarıyla ve sınırlı ilgi alanlarıyla ortaya çıkmaktadır. Sıklığı, yoğunluğu ve çeşitliliği, OSB'de bozukluğun şiddetini belirleyen önemli değişkenlerden olan tekrarlayıcı davranışlar, bireylerin uyanık olduğu saatlerin önemli bir bölümünde ortaya çıkabilmekte ve günlük yaşam işleyişini, öğrenme ve topluma uyum sağlama süreçlerini olumsuz olarak etkileyebilmekte, özellikle çok yoğun ve sürekli şekilde ortaya çıktığında kesintiye uğratılırsa öfke kontrolünü sağlamakta zorluklara ve davranış problemlerine yol açabilmektedir. Bu nedenlerle tekrarlayıcı davranışlar minimize edilmesi amacıyla müdahale edilmesi gereken bir durumdur. OSB olan çocukların; onlar için hazırlanan eğitim ve terapi programlarından etkin biçimde yararlanabilmeleri için çocukların

problem davranışlarını tespit etmek, hangi bağlamlarda sergilendiğini gözlemlemek ve gelişimine engel olduğu becerileri tespit etmek gereklidir. OSB’de spektrumun derecesini belirlemede önemli rol oynayan sınırlı ve tekrarlayıcı davranışların, bireylerin günlük yaşam etkinliklerini, öğrenme süreçlerini ve sosyal iletişim becerilerini olumsuz etkilediği bilinmektedir (McDermott vd., 2020). Alanyazında; sosyal ve iletişimsel becerilerdeki eksikliklerin stereotipik davranışları artırdığı, sosyal etkileşim becerilerindeki sınırlılıkların stereotipik davranışların yoğunlaşmasına yol açtığı ve iletişim becerilerinin geliştirilmesinin OSB’li bireylerde stereotipik davranışların azalmasına katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Lord vd., 2015; Öztürk ve Demir, 2020; Yaylacı, 2015; Zukowski ve Ratner, 2024). Tekrarlayıcı davranışlar OSB’nin tanı ölçütlerinden biri olmasına ve öğrenme, sosyal iletişim gibi becerileri etkilemesine rağmen bu davranışların incelendiği araştırma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir (Park vd., 2020).

Bu araştırmanın genel amacı 3-6 yaş aralığındaki OSB’li çocuklarda; OSB’nin ayırıcı tanılarından biri olan tekrarlayıcı davranışlar ve diğer bir ayırıcı tanı olan iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. OSB’li çocukların iletişim becerilerinin gelişimini etkileyen faktörlere ilişkin daha fazla bilgiye sahip olmak, bu faktörlere yönelik farkındalığı artırmak ve bu faktörlere ilişkin bilgiler doğrultusunda, bireysel gereksinimlere uygun stratejiler geliştirmek, uygun öğrenme ortamları sunmak, verilen terapi ve eğitimlerin etkililiğini artırmak ve literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorular incelenmiştir;

- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ile otizmin şiddeti arasında ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda iletişim becerileri ile otizm şiddeti arasında ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ve iletişim becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
- OSB olan çocuklarda tekrarlayıcı davranışlar ile iletişim becerileri arasında anlamlı bir ilişki varsa, tekrarlayıcı davranışların hangi alt boyutları iletişim becerilerinin hangi alt boyutları ile ilişkilidir?

- OSB olan çocukların tekrarlayıcı davranışları ve iletişim becerilerinde görülen güçlükler cinsiyete ve yaşa göre farklılık göstermekte midir?

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırmada 3-6 yaş aralığında bulunan ve otizm spektrum bozukluğuna sahip olan çocukların tekrarlayıcı davranışları ve iletişim becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırma analitik kesitsel bir araştırmadır.

2.2. ARAŞTIRMANIN KATILIMCILARI

Bu araştırmada, Aydın Büyükşehir Belediyesi Otizm Destek Merkezi'ne başvuran otizm spektrum bozukluğuna sahip 3-6 yaş aralığında bulunan 143 katılımcı bulunmaktadır. Örneklem belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemi seçilmiş olup, katılımcı sayısını belirleme açısından “Relationships Between Emotion Regulation, Social Communication and Repetitive Behaviors in Autism Spectrum Disorder” adlı çalışmadan alınan değerler kullanılarak, G*Power 3.1.9.7. versiyonu ile yapılan güç analizi sonucu %80 güvenirlik seviyesinde toplam 143 katılımcının çalışmaya dahil edilmesi gerektiği hesaplanmıştır. Araştırmaya 143 katılımcı dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılamayan katılımcılara ölçekler uygulanmamıştır.

Dahil edilme kriterleri:

- Anadili Türkçe olmak,
- Hekim tarafından otizm spektrum bozukluğu tanısı almış olmak,
- 3 ile 6 kronolojik yaş aralığında bulunmak,
- Katılımcı ebeveyni tarafından çalışmaya katılma onayı verilmiş olmak.

Dışlanma kriterleri:

- Otizm spektrum bozukluğuna ek herhangi bir bozukluğa sahip olmak (Zihin engeli vb.).

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Katılımcılardan veri toplamadan önce OSB tanısına sahip katılımcıların ebeveynlerine ‘Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu’ sunulmuştur. Bu formu imzalayan ebeveynlerin çocuklarının; tekrarlayıcı davranışlarını değerlendirmek için ‘Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu (TEDÖ-R-TV)’, iletişim davranışlarını değerlendirmek için ‘Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği-34 (FOCUS-34)’, otizm bozukluk şiddetlerini ölçmek için ise ‘Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2-Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV)’ ölçekleri uygulanmıştır.

2.3.1. Ebeveyn Bilgilendirme ve Onam Formu

Otizm spektrum bozukluğuna sahip çocukların ebeveynleri tarafından doldurulan, araştırma bilgilerini ve uygulanacak testlere dair açıklamaları içinde barındıran bilgilendirilmiş gönüllü olur formudur. Bu formu imzalamış olan ebeveynlerin çocuklarına diğer ölçekler uygulanmıştır.

2.3.2. Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu (TEDÖ-R-TV)

Orijinal formu Bodfish ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilmiş TEDÖ-R olan ve Akçamuş ve diğerleri (2019) tarafından TEDÖ-R-TV adıyla Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan ölçme aracıdır. TEDÖ-R-TV 3-23 yaş aralığında bulunan OSB’li bireylerde tekrarlayıcı davranışların türünü ve şiddetini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (Bodfish vd., 2000). TEDÖ-R-TV ölçeğinin içeriğinde; stereotipik davranış alt ölçeği (6 madde), kendine zarar verme davranışları alt ölçeği (8 madde), kompulsif davranışlar alt ölçeği (8 madde), törensel davranışlar alt ölçeği (6 madde), aynılık/tekdüzelik davranışları alt ölçeği (11 madde), sınırlı davranışlar alt ölçeği (4 madde) olmak üzere 43 maddeden oluşan altı alt ölçek bulunmaktadır. Bu maddeler ebeveyn ya da klinisyen tarafından; 0: Davranış yok, 1: Hafif düzey, 2: Orta düzey, 3: Ağır düzey olmak üzere dördümlü derecelendirme ile

puanlanmaktadır. Ölçekten alınan puan arttıkça çocuklarda görülen tekrarlayıcı davranışların şiddetinin de arttığı kabul edilir. OSB olan bireylerin tekrarlayıcı davranışlarının değerlendirilmesinde, TEDÖ-R-TV'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu bulunmuştur (Ökcün Akçamuş vd., 2019).

2.3.3. Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2- Türkçe Versiyonu (GOBDÖ-2-TV)

İlk olarak Gilliam (2006) tarafından geliştirilen Gilliam Autism Rating Scale-2 (GOBDÖ-2), 2011 yılında Diken ve diğerleri (2011) tarafından GOBDÖ-2-TV adıyla Türkçe'ye kazandırılmıştır. GOBDÖ-2-TV, 3-23 yaş aralığında bulunan OSB'li çocukların tanılanma, değerlendirme ve otizm bozukluk şiddetinin derecelendirilmesi için kullanılan bir ölçektir. GOBDÖ-2-TV, Tekrarlayıcı (Stereotipik) Davranışlar Alt Ölçeği (14 madde), İletişim Alt Ölçeği (14 madde) ve Sosyal Etkileşim Alt Ölçeği (14 madde) olmak üzere üç alt ölçek ve toplamda 42 maddeden oluşmaktadır. Her madde dörtlü derecelendirme ölçeği ile puanlanmaktadır. Bu puanlama, çocuğun normal şartlar altında gösterdiği davranış ve performans göz önüne alınarak yapılmaktadır ve 0: Hiç gözlenmedi, 3: Sıklıkla gözlendi anlamına gelmektedir. Ölçeklerden alınan toplam puan arttıkça otizm bozukluk şiddeti artmaktadır (Diken vd., 2011). GOBDÖ-2-TV eğitim ve sertifika ile kullanılabilen bir ölçek olduğundan, uygulayıcı sertifikası alındıktan sonra ebeveynlerle görüşülerek klinisyen tarafından uygulanmıştır. Alt ölçek puanları hesaplanarak katılımcıların tekrarlayıcı davranışlar, iletişim ve sosyal etkileşim düzeyleri belirlenmiştir.

2.3.4. Altı Yaşından Küçük Çocuklar İçin İletişim Çıktılarına Odaklanma Ölçeği-34 (FOCUS-34)

Thomas-Stonell ve diğerleri tarafından 2010 yılında geliştirilen FOCUS, Atila Çağlar (2022) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak FOCUS-34 adını almıştır. FOCUS-34, dil ve konuşma bozukluğu olan 18 ay ile 5 yaş 11 ay arasındaki çocukların iletişimsel katılımını ölçme ve değerlendirme aracıdır. FOCUS-34 ölçeğinde, 1. Bölümde 23, 2. Bölümde 11 olmak üzere 34 maddeden oluşmakta ve her madde 1 -7

arasında puanlanmaktadır (1: Çocuğuma hiç benzemiyor, 7: Tam anlamıyla çocuğum gibi). FOCUS-34'te dil ve konuşma terapistleri için ek bilgiler sağlayan IFC-CY bileşenlerine göre iki maddeyle sınıflandırılmış olan sekiz alt ölçek bulunmaktadır. IFC-CY Kapasite/Aktivite maddeleri ifade edici dil, pragmatik ve alıcı dil/dikkat olmak üzere üç alt ölçekte bulunmaktadır. Bu maddeler; bireyin ev gibi doğal ortamlarda ebeveynler tarafından ipucu verildiğinde eylemi/görevi optimal yerine getirme becerisini değerlendirmektedir. IFC-CY Katılım/Performans maddeleri anlaşılabilirlik, ifade edici dil, sosyal/oyun, bağımsızlık, başatme/duygular olmak üzere beş alt ölçekte bulunmaktadır. Bu maddeler bireyin mevcut çevresinde ne yaptığını değerlendirmektedir. Her alt ölçekten alınan maddeler puanlanmakta ve çocuğun güçlü-zayıf alt alanları tespit edilmektedir. FOCUS-34 ölçeğinin ebeveynler ve klinisyenler için tasarlanmış birbirinin aynısı olan iki formu bulunmaktadır. 'FOCUS-34 Klinisyen Formu' ebeveynlerle görüşülerek klinisyen tarafından doldurulmuştur (Atila Çağlar, 2022).

2.4. VERİ TOPLAMA SÜRECİ

Veri toplama süreci, Kapadokya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul tarafından verilmiş olan etik kurul onayının ve verilerin toplanacağı kamu kurumundan araştırma izninin alınmasının ardından başlamıştır. Araştırmamızda gönüllü katılım esas alınmış olup veriler Aydın Büyükşehir Belediyesi Otizm Destek Merkezi'ne başvurmuş olan OSB tanılı çocuklardan toplanmıştır. Veri toplamaya başlanmadan önce ebeveynler, bilgilendirilmiş onam formunu okuyup imzalamışlardır. Daha sonra ilgili uzmanlardan kullanım izinleri veya uygulayıcı sertifikaları alınmış olan ölçekler ebeveynlerle yüz yüze görüşülerek toplanmış ve veri toplama süreci iki ay sürmüştür.

2.5. VERİLERİN ANALİZİ

Ölçeklerden elde edilen araştırma verileri SPSS 26 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik bilgilerin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir. Ölçeklerin yaş grubuna göre değişimi için tek yönlü varyans analizi, ölçeklerin alt boyutlarında yaşa göre anlamlı düzeyde görülen farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için

TUKEY testi, ölçeklerin cinsiyete göre dağılımı için t testi ve ölçekler arası ilişkileri belirlemek için korelasyon analizi kullanılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Katılımcılara uygulanan ölçeklerin analizi ile elde edilen bulgular; demografik bilgilerin dağılımı, ölçeklerin cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılımı ve ölçekler arası ilişkiler ayrı ayrı incelenerek aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur.

3.1. DEMOGRAFİK BİLGİLERİN DAĞILIMI

Katılımcıların demografik bilgilerinin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Bilgilerinin Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	Kız	40	28,0
	Erkek	103	72,0
	Total	143	100,0
Yaş	3	40	28,0
	4	55	38,5
	5	46	32,2
	5.5- 6	2	1,4
	Total	143	100,0
GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi	Görülme olasılığı yok	3	2,1
	Görülme olasılığı var	48	33,6
	Hafif	40	28,0
	Orta	49	34,3
	Ağır	3	2,1
	Total	143	100,0

Katılımcıların %28'i kız, %72'si ise erkektir. Yaşa göre dağılım incelendiğinde 3 yaş oranı %28, 4 yaş oranı %38,5, 5 yaş oranı %32,2, 6 yaş oranı %1,4'tür. GOBDÖ-2 TV Otistik Bozukluk İndeksi gruplarına göre dağılım incelendiğinde; görülme olasılığı olmayanların oranı %2,1, görülme olasılığı olanların oranı %33,6, hafif olanların oranı %28, orta düzeyde olanların oranı %34,3, ağır düzeyde olanların oranı %2,1'dir.

3.2. ÖLÇEKLERİN CİNSİYETE GÖRE DAĞILIMI

Katılımcıların cinsiyete göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı bağımsız gruplarda t testi ile incelenmiştir.

Tablo 3. Ölçeklerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet		N	Ort	ss	t	p
TEDÖ-R-TV Stereotipik Davranış Alt Ölçeği	Kız	40	5,18	4,00	0,576	0,566
	Erkek	103	4,77	3,72		
TEDÖ-R-TV Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği	Kız	40	1,63	2,56	0,539	0,591
	Erkek	103	1,36	2,68		
TEDÖ-R-TV Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği	Kız	40	5,55	5,83	0,863	0,390
	Erkek	103	4,82	3,98		
TEDÖ-R-TV Törenselle Davranışlar Alt Ölçeği	Kız	40	3,03	2,76	-1,543	0,125
	Erkek	103	3,86	2,98		
TEDÖ-R-TV Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği	Kız	40	6,90	5,26	0,092	0,927
	Erkek	103	6,81	5,60		
TEDÖ-R-TV Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği	Kız	40	4,50	3,46	-0,159	0,874
	Erkek	103	4,60	3,44		
TEDÖ-R-TV Toplam Puan	Kız	40	26,73	20,66	0,175	0,862
	Erkek	103	26,11	18,34		
	Erkek	103	8,83	3,08		
FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (İfade Edici Dil)	Kız	40	2,62	2,31	1,640	0,103
	Erkek	103	2,09	1,50		
FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Pragmatik)	Kız	40	2,51	1,82	1,325	0,187
	Erkek	103	2,12	1,49		
FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Alıcı Dil/Dikkat)	Kız	40	2,45	1,66	0,663	0,508
	Erkek	103	2,26	1,55		
FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Anlaşılabilirlik)	Kız	40	2,29	1,51	0,505	0,614
	Erkek	103	2,15	1,50		
FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (İfade Edici Dil)	Kız	40	1,83	1,09	0,304	0,762
	Erkek	103	1,77	1,19		
FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Sosyal/Oyun)	Kız	40	2,47	1,69	0,932	0,353
	Erkek	103	2,20	1,54		
FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Bağımsızlık)	Kız	40	2,34	1,64	0,320	0,749
	Erkek	103	2,25	1,59		
FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Başetme/Duygular)	Kız	40	2,43	1,57	0,938	0,350
	Erkek	103	2,17	1,46		

Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre; TEDÖ-R-TV ve FOCUS-34 IFC-CY ölçeği cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile kız ve erkeklerin TEDÖ-R-TV ve FOCUS-34 IFC-CY düzeyleri aynı seviyededir.

3.3. ÖLÇEKLERİN YAŞ GRUPLARINA GÖRE DEĞİŞİMİ

Ölçeklerin yaş gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü varyans analiz ile incelenmiştir.

Tablo 4. Ölçeklerin Yaş Gruplarına Göre Ortalamaları

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
TEDÖ-R-TV Stereotipik Davranış Alt Ölçeği	3	40	4,28	3,43	3,909	0,010*
	4	55	4,04	3,61		
	5	46	6,33	3,95		
	5,5-6	2	7,00	4,24		
	Total	143	4,88	3,79		
TEDÖ-R-TV Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği	3	40	0,88	1,70	5,339	0,002*
	4	55	0,87	2,12		
	5	46	2,65	3,44		
	5,5-6	2	0,00	0,00		
	Total	143	1,43	2,64		
TEDÖ-R-TV Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği	3	40	5,05	4,93	3,281	0,023*
	4	55	3,76	3,64		
	5	46	6,54	4,90		
	5,5-6	2	4,00	4,24		
	Total	143	5,02	4,56		
TEDÖ-R-TV Törenselleşen Davranışlar Alt Ölçeği	3	40	2,90	2,45	3,040	0,031*
	4	55	3,29	2,91		
	5	46	4,63	3,18		
	5,5-6	2	4,50	0,71		
	Total	143	3,63	2,93		
TEDÖ-R-TV Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği	3	40	6,08	4,91	3,750	0,013*
	4	55	5,73	5,67		
	5	46	8,50	5,34		
	5,5-6	2	14,00	1,41		
	Total	143	6,83	5,49		
TEDÖ-R-TV Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği	3	40	4,10	3,15	4,642	0,004*
	4	55	3,78	3,42		
	5	46	5,72	3,32		
	5,5-6	2	9,50	0,71		
	Total	143	4,57	3,43		
TEDÖ-R-TV Toplam Puan	3	40	23,13	17,88	5,088	0,002*
	4	55	21,36	18,36		
	5	46	34,35	18,39		
	5,5-6	2	39,00	7,07		
	Total	143	26,28	18,95		
GOBDÖ-2 TV Otistik Bozukluk İndeksi	3	40	87,40	13,09	4,952	0,003*
	4	55	86,76	15,05		
	5	46	96,30	12,55		

	5,5-6	2	97,50	6,36		
	Total	143	90,16	14,25		
	3	40	2,39	1,63		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,62	2,09		
Kapasite Maddeleri	5	46	1,70	1,34	2,708	0,048*
(İfade Edici Dil)	5,5-6	2	1,15	0,21		
	Total	143	2,24	1,77		
	3	40	2,44	1,81		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,62	1,63		
Kapasite Maddeleri	5	46	1,59	1,12	4,224	0,007*
(Pragmatik)	5,5-6	2	1,50	0,71		
	Total	143	2,23	1,59		
	3	40	2,47	1,62		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,63	1,62		
Kapasite Maddeleri	5	46	1,84	1,41	2,689	0,049*
(Alıcı Dil/Dikkat)	5,5-6	2	1,17	0,23		
	Total	143	2,31	1,58		
	3	40	2,30	1,55		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,49	1,53		
Performans	5	46	1,79	1,38	2,314	0,079
Maddeleri	5,5-6	2	1,13	0,18		
(Anlaşılabilirlik)	Total	143	2,19	1,50		
	3	40	1,95	1,38		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	1,95	1,14		
Performans	5	46	1,49	0,93	1,979	0,120
Maddeleri (İfade	5,5-6	2	1,00	0,00		
Edici Dil)	Total	143	1,79	1,16		
	3	40	2,42	1,67		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,69	1,64		
Performans	5	46	1,69	1,27	3,862	0,011*
Maddeleri	5,5-6	2	1,38	0,35		
(Sosyal/Oyun)	Total	143	2,27	1,58		
	3	40	2,52	1,73		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,56	1,64		
Performans	5	46	1,77	1,32	2,997	0,033*
Maddeleri	5,5-6	2	1,00	0,00		
(Bağımsızlık)	Total	143	2,27	1,60		
	3	40	2,45	1,71		
FOCUS-34 IFC-CY	4	55	2,62	1,49		
Performans	5	46	1,62	1,07	4,618	0,004*
Maddeleri	5,5-6	2	1,67	0,47		
(Başetme/Duygular)	Total	143	2,24	1,49		

*p<0,05

Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre;

- TEDÖ-R-TV Stereotipik Davranış Alt Ölçeği

- TEDÖ-R-TV Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği
- TEDÖ-R-TV Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği
- TEDÖ-R-TV Törenselle Davranışlar Alt Ölçeği
- TEDÖ-R-TV Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği
- TEDÖ-R-TV Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği
- TEDÖ-R-TV Toplam Puan
- GOBDÖ-2 TV Otistik Bozukluk İndeksi
- FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (İfade Edici Dil)
- FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Pragmatik)
- FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Alıcı Dil/Dikkat)
- FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Sosyal/Oyun)
- FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Bağımsızlık)
- FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Başetme/Duygular)

Alt boyutları yaşa göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre;

TEDÖ-R-TV Stereotipik Davranış Alt Ölçeği, Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği, Törenselle Davranışlar Alt Ölçeği ve Toplam puan için; 5 yaş grubunun ortalaması 3 ve 4 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği için 5 yaş grubunun ortalaması 4 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği, Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği için 5 ve 5,5-6 yaş grubunun ortalaması 3 ve 4 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

Otistik Bozukluk İndeksi için 5 yaş grubunun ortalaması 3 ve 4 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (İfade Edici Dil) için; 4 yaş grubunun ortalaması 5 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Pragmatik) alt boyutu için; 3 ve 4 yaş grubunun ortalaması 5 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri (Alıcı Dil/Dikkat) alt boyutu için; 4 yaş grubunun ortalaması 5 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Sosyal/Oyun), FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Bağımsızlık), FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri (Başetme/Duygular) için; 3 ve 4 yaş grubunun ortalaması 5 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

3.4. ÖLÇEKLER ARASI İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Ölçekler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve pearson korelasyon katsayısı elde edilmiştir.

Tablo 5. Çalışma Grubunun TEDÖ-R-TV Tekrarlayıcı Alt Boyutlarının Skorları ile GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi Skorları Arasındaki İlişki

		GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi
Stereotipik Davranış Alt Ölçeği	r	,831**
	p	,000
Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği	r	,408**
	p	,000
Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği	r	,719**
	p	,000
Törenselle Davranışlar Alt Ölçeği	r	,768**
	p	,000
Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği	r	,802**
	p	,000
Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği	r	,840**
	p	,000
Toplam Puan	r	,902**
	p	,000

Otistik bozukluk indeksi skorları ile TEDÖ-R-TV ölçeği alt boyutlarından; stereotipik davranış alt ölçeğinin %83,1 düzeyinde, kendine zarar verme davranışları alt ölçeğinin %40,8 düzeyinde, kompulsif davranışlar alt ölçeğinin %71,9 düzeyinde törensel davranışlar alt ölçeğinin %76,8 düzeyinde, aynılık/tekdüzelik davranışları alt ölçeğinin %80,2 düzeyinde, sınırlı davranışlar alt ölçeğinin %84 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. TEDÖ-R-TV ölçeği toplam puanının ise otistik bozukluk indeksi skorları ile %84 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 6. Çalışma Grubunun TEDÖ-R-TV Alt Boyutlarının Skorları ile FOCUS-34 Alt Boyutlarının Skorları Arasındaki İlişki

		FOCUS-34 IFC-CY							
		İfade Edici Dil	Pragmatik	Alıcı Dil/Dikkat	Anlaşırlılık	İfade Edici Dil	Sosyal/Oyun	Bağımsızlık	Başetme/Duygular
Stereotipik Davranış Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,652**	-,689**	-,707**	-,706**	,612**	-,728**	-,695**	-,724**
Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,333**	-,293**	-,335**	-,345**	,315**	-,332**	-,346**	-,345**
Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,561**	-,569**	-,597**	-,588**	,500**	-,611**	-,586**	-,618**
Törensel Davranışlar Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,621**	-,645**	-,639**	-,659**	,545**	-,673**	-,636**	-,671**
Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,651**	-,667**	-,712**	-,702**	,578**	-,710**	-,693**	-,704**
Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği	r	-				-			
	p	,687**	-,693**	-,779**	-,743**	,651**	-,763**	-,741**	-,767**
Toplam Puan	r	-				-			
	p	,724**	-,738**	-,782**	-,774**	,659**	-,791**	-,765**	-,792**

Stereotipik Davranış Alt Ölçeğinin ifade edici dil ile %65,2 düzeyinde negatif, pragmatik ile %68,9 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %70,7 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %70,6 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %61,2 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %72,8 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %69,5 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %72,4 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Kendine zarar verme davranışları alt ölçeğinin ifade edici dil ile %33,3 düzeyinde negatif, pragmatik ile %29,3 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %33,5 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %34,5 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %31,5 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %33,2 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %34,6 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %34,5 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Kompulsif davranışlar alt ölçeğinin ifade edici dil ile %56,1 düzeyinde negatif, pragmatik ile %56,9 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %59,7 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %58,8 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %50 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %61,1 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %58,6 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %61,8 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Törenselle davranışlar alt ölçeğinin ifade edici dil ile %62,1 düzeyinde negatif, pragmatik ile %64,5 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %63,9 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %65,9 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %54,5 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %67,3 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %63,6 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %67,1 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Ayrılmak/tekdüzelmek davranışları alt ölçeğinin ifade edici dil ile %65,1 düzeyinde negatif, pragmatik ile %66,7 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %71,2 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %70,2 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %57,8 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %71 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %69,3 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %70,4 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Sınırı davranışlar alt ölçeğinin ifade edici dil ile %68,7 düzeyinde negatif, pragmatik ile %69,3 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %77,9 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %74,3 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %65,1 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %76,3 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %74,1 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %76,7 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

TEDÖ-R-TV toplam puanının ifade edici dil ile %72,4 düzeyinde negatif, pragmatik ile %73,8 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %78,3 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %77,4 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %65,9 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %79,1 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %76,5 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %79,2 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 7. Çalışma Grubunun GOBDÖ-2-TV Otistik Bozukluk İndeksi Skorları ile FOCUS-34 Alt Boyutlarının Skorları Arasındaki İlişki

		FOCUS-34 IFC-CY							
		İfade Edici Dil	Pragmatik	Alıcı Dil/Dikkat	Anlaşılabilirlik	İfade Edici Dil	Sosyal/Oyun	Bağımsızlık	Başetme/Duygular
Otistik Bozukluk İndeksi	r	-,779**	-,801**	-,843**	-,834**	-,712**	-,846**	-,816**	-,847**
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Otistik bozukluk indeksinin ifade edici dil ile %73,7 düzeyinde negatif, pragmatik ile %76,7 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %82,2 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %81,7 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %68,3 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %80,6 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %79,4 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %80,4 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tartışma

Demografik bilgiler incelendiğinde katılımcıların %28'i kız, %72'sinin ise erkek olduğu sonucuna varılmıştır. Yaşa göre dağılım incelendiğinde 3 yaş oranı %28, 4 yaş oranı %38,5, 5 yaş oranı %32,2, 5,5-6 yaş oranı %1,4'tür. GOBDÖ-2 TV Otistik Bozukluk İndeksi gruplarına göre dağılım incelendiğinde; görülme olasılığı olmayanların oranı %2,1, görülme olasılığı olanların oranı %33,6, hafif olanların oranı %28, orta düzeyde olanların oranı %34,3, ağır düzeyde olanların oranı %2,1'dir. Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre; TEDÖ-R-TV ve FOCUS-34 ölçeği skorları cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile kız ve erkeklerin TEDÖ-R-TV ve FOCUS-34 skorları benzer seviyededir. Ancak cinsiyet bağlamında yapılan analizler, kız ve erkek katılımcı sayısı arasında belirgin farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. Literatürde erkek çocuklarda OSB'nin kızlara göre yaklaşık dört kat daha yaygın olduğu gözlenmiş, bu oran klinik örneklemelerde 4,3/1 iken, toplum örneklemelerinde 2-3 kat gibi daha düşük oranlarda bildirilmiştir (CDC, 2020). Türkiye'de yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada da erkek çocuklarda OSB'nin daha yaygın olduğu ve erkek/kız oranının yaklaşık 5/1 olduğu saptanmıştır (Özeren, 2013). Araştırmamıza dahil olan katılımcı sayılarının cinsiyete göre dağılımları, mevcut literatürü destekler niteliktedir. Erkek bireylerin OSB tanısı alma oranlarının kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu bilinen bir gerçek olsa da (Lord vd., 2015), kadın bireylerin semptomlarını maskeleye ya da farklı şekillerde sergileme eğilimi, literatürde “kadın fenotipi hipotezi” olarak adlandırılmaktadır (Bishop vd., 2007). Araştırmamızın katılımcı sayısı, OSB'nin erkeklerde 2-3 kat daha fazla görüldüğünü destekler nitelikte bulgular sunsa da FOCUS-34 VE TEDÖ-R-TV skorlarında cinsiyet bağlamında anlamlı bir farklılık görülmemesi bu hipotezle uyumlu görünmemektedir. Kadınların sosyal iletişimdeki zorluklarını daha karmaşık baş etme stratejileri ile gizleme eğiliminde oldukları bilinmektedir. Bu durum, OSB tanısında kullanılan mevcut teşhis kriterlerinin kadın bireyler için yetersiz kalabileceğini işaret etmektedir. Literatürde kadınların daha iyi sosyal uyum stratejileri geliştirebilmeleri, çevresel beklentilere uyum sağlama

baskısıyla ilişkilendirilmiştir. Ancak bu durum, teşhis ve müdahale süreçlerini geciktirebilir ve kadın bireylerin ihtiyaç duydukları desteği alamamalarına neden olabilir (Pellicano, 2010). Öte yandan, erkek bireylerde daha belirgin ve kolay teşhis edilebilir semptomların görülmesi, erken teşhis ve müdahale süreçlerinde avantaj sağlayabilmektedir.

Yaş bağlamında yapılan analizler, OSB semptomlarının yaşa bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Araştırmada, stereotipik davranışlar, törensel davranışlar ve kendine zarar verme gibi davranışların 5 yaş grubunda daha belirgin olduğu görülmektedir. Bu durum, yaşı ilerlemesiyle birlikte OSB belirtilerinin daha yoğun bir şekilde gözlenmesiyle ilişkilendirilebilir. Aynı zamanda, kompulsif davranışların 5 yaş grubunda daha yüksek olması, bu yaşlarda çocukların rutinelere ve tekrarlayıcı davranışlara olan eğilimlerinin artabileceğini göstermektedir. 5 ve 5,5-6 yaş gruplarındaki çocuklarda aynılık ve sınırlı davranışların daha yüksek düzeyde olduğu bulgusu, gelişimsel dönemlere bağlı olarak çevreye adaptasyon sürecindeki zorluklarla ilişkilendirilebilir. Bu durum, OSB'li bireylerin daha ileri yaşlarda rutinlerine bağlı kalma eğilimlerinin artabileceğini destekleyen çalışmalarla uyumludur (Tager-Flusberg ve Kasari, 2013). Araştırmamızda TEDÖ-R-TV Stereotipik Davranış Alt Ölçeği, Kendine Zarar Verme Davranışları Alt Ölçeği, Törensel Davranışlar Alt Ölçeği, Kompulsif Davranışlar Alt Ölçeği, Aynılık/Tekdüzelik Davranışları Alt Ölçeği, Sınırlı Davranışlar Alt Ölçeği ve Toplam TEDÖ-R-TV skorlarının; ilerleyen yaşlarda daha küçük yaş grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulgusu elde edilmiştir. Literatürde, daha ileri yaşlardaki çocukların davranış repertuarlarının genişlemesi ve çevresel faktörlere daha fazla maruz kalmasıyla birlikte bu tür davranışların artabileceği belirtilmiştir (Volkmar ve Klin, 2005).

FOCUS-34 IFC-CY Kapasite Maddeleri kapsamında İfade Edici Dil, Pragmatik ve Alıcı Dil/Dikkat alt boyutlarına bakıldığında; 3 ve 4 yaş grubu ortalaması 5 yaş grubu kişilerden anlamlı derecede daha yüksek skor aldıkları görülmüştür. Erken yaşlarda alıcı ve ifade edici dil becerilerinde daha yüksek skorlar elde edilmesi, erken müdahale programlarının etkinliğiyle ilişkilendirilebilir (Kjelgaard ve Tager-Flusberg, 2001). FOCUS-34 IFC-CY Performans Maddeleri kapsamında Sosyal/Oyun, Bağımsızlık,

Başetme/Duygular alt boyutlarına bakıldığında; 3 ve 4 yaş grubu kişilerin ortalaması 5 yaş grubundan anlamlı derecede daha yüksek skor aldıkları görülmüştür. Bu bulgular, erken yaşlarda çocukların sosyal ve oyun becerilerinde daha aktif olabileceğini ve oyun temelli terapiler ile erken sosyal beceri eğitimlerinin önemini vurgulamaktadır (Öztürk ve Demir, 2020).

Araştırmanın bulguları, OSB olan çocukların yaş bağlamında davranışsal ve iletişimsel farklılıklar sergilediğini ortaya koymaktadır. Ancak bu bulgular katılımcıların bireysel farklılıkları, müdahaleye başlama yaşları ve katılımcılara uygulanan müdahalelerin niteliği ile ilişkilidir. Bu farklılıkların, hem biyolojik hem de çevresel faktörlerin bir etkileşimi sonucu ortaya çıktığı literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Öztürk ve Demir, 2020). Sonuçlar, farklı yaş gruplarındaki çocukların davranışsal ve dil gelişimi açısından ihtiyaçlarının değişiklik gösterdiğini göstermektedir. Ayrıca ilerleyen yaşla birlikte tekrarlayıcı davranışların artışı, davranışsal müdahalelerin geliştirilmesi ve uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Bu bulgular, çocukların yaşa bağlı gelişimsel ihtiyaçlarını tespit etme ve özel eğitim ile terapi yaklaşımlarını bireysel farklılıklara uygun şekilde yapılandırma konusunda önemli ipuçları sunabilir. Yaş bağlamında daha geniş örneklemle ve terapi geçmişi bilinen katılımcılarla yapılacak olan araştırmalar daha güvenilir sonuçlar ortaya koyabilecektir.

Otistik bozukluk indeksinin; TEDÖ-R-TV ölçeği alt boyutlarından stereotipik davranış ile %83,1 düzeyinde pozitif, kendine zarar verme davranışları ile %40,8 düzeyinde pozitif, kompulsif davranışlar ile %71,9 düzeyinde pozitif, törensel davranışlar ile %76,8 düzeyinde pozitif, aynılık/tekdüzelik davranışları %80,2 düzeyinde pozitif, sınırlı davranışlar ile %84 düzeyinde pozitif ve TEDÖ-R-TV ölçeği toplam puanı ile %84 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. Stereotipik davranışların otistik bozukluk indeksiyle (%83,1) yüksek düzeyde pozitif bir ilişki göstermesi, literatürde sıkça vurgulanan bir durumdur. Kendine zarar verme davranışlarının otistik bozukluk indeksiyle (%40,8) pozitif ilişki göstermesi, otizm spektrumundaki bireylerin duygusal düzenleme ve davranış kontrolünde yaşadığı zorluklarla ilişkilendirilebilir. Bu durum, Tager-Flusberg ve Kasari (2013) tarafından duygusal düzenleme becerilerinin otizmdeki davranışsal sonuçlarla olan bağlantısını vurgulayan çalışmalarda da ele alınmıştır.

Kompulsif davranışların otistik bozukluk indeksiyle (%71,9) pozitif ilişki göstermesi, bu tür davranışların genellikle otizm spektrumu içindeki bireylerin rutinlere ve kontrol edilebilirliğe olan güçlü ihtiyaçlarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Bishop vd. (2007), kompulsif davranışların, bireylerin çevresel belirsizliklere tepki olarak geliştirdiği bir baş etme stratejisi olabileceğini belirtmektedir. Törenselle davranışların otistik bozukluk indeksiyle (%76,8) pozitif ilişkisi, bu davranışların genellikle bireylerin günlük yaşamlarına yapı ve öngörülebilirlik katma çabalarının bir sonucu olduğunu düşündürmektedir. Akgun ve Mellier (2015), törenselle davranışların otistik bireylerde sık görüldüğünü ve bu bireylerin yaşamlarındaki değişikliklere karşı toleranslarının düşük olabileceğini ifade etmektedir. Aynılık ve tekdüzelik davranışlarının otistik bozukluk indeksiyle (%80,2) pozitif ilişkisi, bireylerin çevresel değişikliklere uyum sağlama konusundaki zorluklarına işaret etmektedir. Bu durum, Bolsoni-Silva vd. (2015), tarafından yapılan çalışmalarda, otizm spektrumundaki bireylerin belirsizlikle başa çıkmada yaşadığı güçlüklerle ilişkilendirilmiştir. Sınırlı davranışların otistik bozukluk indeksiyle (%84) yüksek düzeyde pozitif ilişkisi, Ceyhun ve diğerleri (2015), çalışmasında belirttiği gibi, sınırlı davranışların bireylerin çevresel uyaranları işleme kapasitelerini etkilediğini vurgulamaktadır. Araştırmada tekrarlayıcı davranışları ölçen TEDÖ-R-TV ölçeğinin bütün alt boyutları skorlarının otistik bozukluk indeksi ile pozitif ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, DSM-5 kriterlerini doğrular nitelikte, bütün OSB'li çocuklarda tekrarlayıcı davranışların gözlemlenebildiğini ve bu davranışların otistik bozukluğun şiddeti üzerinde etkili olduğunun önemini vurgulamaktadır (DSM-5, 2013). Tekrarlayıcı davranışların farklı çeşitlilik ve sıklıkta OSB'li tüm bireylerde ortaya çıktığını belirten birçok çalışma mevcuttur (Bodfish, 2007; Kanner, 1943; Turner, 1999). OSB'li çocukların sergilediği tekrarlayıcı davranışların anlaşılması ve değiştirilmesine yönelik müdahalelerin geliştirilmesi, OSB şiddetinin azalması yönünde kritik bir rol oynayabilir.

Otistik bozukluk indeksinin ifade edici dil ile %73,7 düzeyinde negatif, pragmatik ile %76,7 düzeyinde negatif, alıcı dil/dikkat ile %82,2 düzeyinde negatif, anlaşılabilirlik ile %81,7 düzeyinde negatif, ifade edici dil ile %68,3 düzeyinde negatif, sosyal/oyun ile %80,6 düzeyinde negatif, bağımsızlık ile %79,4 düzeyinde negatif, baş etme duygular ile %80,4 düzeyinde negatif anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. Bu bulgular;

OSB'nin tanı kriterlerinden olan iletişim becerilerinin OSB şiddeti ile negatif ilişkisini ortaya koymakta ve mevcut literatürü desteklemektedir. Literatür OSB'li bireylerde iletişim bozuklukları, konuşmada gecikme ya da hiç konuşamamadan, sözcük ve cümleler kuran çocukların dili işlevsel kullanamamalarına kadar geniş bir yelpazede görülebileceğini vurgulamaktadır (DSM-5, 2013; Eikeseth ve Klintwall, 2014; Koegel, 2005; Paul, 2007; Ökcün Akçamuş, 2016; Wilkinson, 1998). Elde edilen bulgular, Croen ve diğerleri (2007) ile Lord ve diğerlerinin (2015) çalışmalarında belirttiği gibi iletişimde sınırlılıkların ve tekrarlayıcı davranışların bir arada görüldüğü ve OSB'nin temel özellikleri olduğu görüşüyle uyumludur.

Tekrarlayıcı davranışlar ile iletişim becerileri arasındaki ilişkiye bakıldığında TEDÖ-R-TV'nin bütün alt boyutları ile FOCUS-34'ün bütün alt boyutları arasında anlamlı negatif ilişki görülmüştür. Stereotipik davranış alt ölçeğinin ifade edici dil (%65,2), pragmatik (%68,9), alıcı dil/dikkat (%70,7), anlaşılabilirlik (%70,6), sosyal/oyun (%72,8), bağımsızlık (%69,5) ve baş etme duygularıyla (%72,4) yüksek düzeyde negatif ilişkisi, OSB'li bireylerde stereotipik davranışların iletişim becerileri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Zukowski ve Ratner (2024) tarafından yapılan çalışmalarla uyumludur; bu çalışmalarda, sosyal ve iletişimsel becerilerdeki eksikliklerin stereotipik davranışları artırdığı vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Yaylacı (2015), iletişim becerilerinin geliştirilmesinin stereotipik davranışları azaltmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öztürk ve Demir (2020) tarafından yapılan çalışmalarda, otistik bireylerin sosyal etkileşim becerilerindeki sınırlılıkların stereotipik davranışların yoğunlaşmasına yol açtığı belirtilmektedir. Lord ve diğerinin (2015) yaptığı bir araştırma ise, iletişim becerilerinin geliştirilmesinin otistik bireylerde stereotipik davranışların azalmasına katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına göre stereotipik davranışların iletişim becerileri ile yüksek düzey negatif korelasyona sahip olması, iletişim becerilerinin gelişiminin stereotipik davranışların azalmasında rol oynayabileceğini düşündürmekte ve literatürle uyum sağlamaktadır. Kendine zarar verme davranışlarının ifade edici dil (%33,3), pragmatik (%29,3), alıcı dil/dikkat (%33,5), sosyal/oyun (%33,2), bağımsızlık (%34,6) ve baş etme duygularıyla (%34,5) negatif ilişkisi, bu davranışların bireylerin iletişim ve duygusal düzenleme becerilerindeki eksikliklerle bağlantılı olduğunu göstermektedir. Tordjman ve diğerleri (2014), duygusal

düzenleme sınırlılıklarının otizmlili bireylerde kendine zarar verme davranışlarının temel nedenlerinden biri olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle, duygusal düzenleme ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi, bu tür davranışların azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Kompulsif davranışların ifade edici dil (%56,1), pragmatik (%56,9), alıcı dil/dikkat (%59,7), sosyal/oyun (%61,1), bağımsızlık (%58,6) ve baş etme duygularıyla (%61,8) yüksek düzeyde negatif ilişkisi, bu davranışların bireylerin çevresel değişikliklere uyum sağlama ve iletişim kurma becerilerini sınırlayabileceğini göstermektedir. Tağcı (2019), kompulsif davranışların, otizmlili bireylerin çevresel belirsizlikle başa çıkma stratejisi olarak ortaya çıktığını ve bu durumun iletişim becerileri üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ifade etmektedir. Törenselli davranışların ifade edici dil (%62,1), pragmatik (%64,5), alıcı dil/dikkat (%63,9), sosyal/oyun (%67,3), bağımsızlık (%63,6) ve baş etme duygularıyla (%67,1) yüksek düzeyde negatif ilişkisi, otizmlili bireylerin rutinlere ve öngörülebilirliğe duyduğu ihtiyaçla ilişkilendirilebilir. Öztürk ve Demir (2020), törenselli davranışların otizmlili bireylerde sık görüldüğünü ve bu bireylerin çevresel değişikliklere düşük tolerans gösterdiğini belirtmektedir. Bu davranışların sosyal beceriler ve iletişim üzerindeki olumsuz etkisi, bireylerin sosyal etkileşim kapasitelerini sınırlayabileceğini göstermektedir. Aynılık/tekdüzelik davranışlarının ifade edici dil (%65,1), pragmatik (%66,7), alıcı dil/dikkat (%71,2), sosyal/oyun (%71), bağımsızlık (%69,3) ve baş etme duygularıyla (%70,4) yüksek düzeyde negatif ilişkisi, bu davranışların bireylerin esneklik ve çevresel değişikliklere uyum sağlama becerilerini kısıtladığını göstermektedir. South ve diğerleri (2005), bu tür davranışların otizmlili bireylerdeki belirsizlikle başa çıkma zorluklarından kaynaklandığını belirtmektedir. Sınırlı davranışların ifade edici dil (%68,7), pragmatik (%69,3), alıcı dil/dikkat (%77,9), sosyal/oyun (%76,3), bağımsızlık (%74,1) ve baş etme duygularıyla (%76,7) yüksek düzeyde negatif ilişkisi, otizm spektrumundaki bireylerin sınırlı ilgi alanına sahip olma davranışlarının iletişim becerileri üzerindeki olumsuz etkilerini göstermektedir. Newschaffer ve diğerlerinin (2012) çalışması, bu davranışların bireylerin çevresel uyaranları işleme becerilerini sınırladığını ve sosyal etkileşimleri olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Ceyhun ve diğerleri (2015), çalışmasında, sınırlı davranışların bireylerin çevresel uyaranları işleme kapasitelerini etkilediği ve sosyal etkileşimleri kısıtladığı vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, OSB'de görülen tekrarlayıcı davranışlar, iletişimde görülen sınırlılıklarla güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bu durum, bireysel farklılıkların dikkate

alınarak davranış desteğine ihtiyaç duyan OSB’li bireylere, davranışsal ve iletişimsel müdahalelerin bütüncül bir şekilde uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Volkmar ve Klin’in (2005) çalışmasında olduğu gibi, erken çocukluk döneminde uygulanan yoğun davranışsal müdahalelerin sosyal iletişimsel becerilerdeki iyileşmeyi desteklediği literatürde sıklıkla vurgulanmıştır.

Sonuç

Bu araştırmanın bulguları, OSB belirtilerinin yaşa bağlı olarak anlamlı bir değişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. TEDÖ-R-TV ve FOCUS-34 ölçeklerinin çeşitli alt boyutlarında yaşa göre gözlemlenen anlamlı farklar, çocukların gelişim dönemlerinde farklı alanlarda öne çıkan belirtileri ve ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Özellikle daha büyük yaş gruplarında stereotipik davranışlar, törensel davranışlar, kendine zarar verme davranışları, kompulsif davranışlar, aynılık/tekdüzelik davranışları ve sınırlı davranışlar gibi belirtilerin daha belirgin hale geldiği bulgusu elde edilmiştir. Bu durum, OSB belirtilerinin yaş ilerledikçe yoğunluk kazanabileceğini ve erken yaşlarda uygulanacak müdahale programlarının bu davranışların azaltılmasında kritik bir rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmanın bir diğer sonucu ise, cinsiyetin OSB belirtileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığıdır ancak bu bulgu, literatürde OSB’de kadın bireylerin semptomlarını maskeleyen ya da farklı şekillerde sergileme eğilimi olarak tanımlanan ‘kadın fenotipi hipotezi’ ile uyumlu görünmemektedir. Bu konuda daha geniş örneklem gruplarıyla yapılacak araştırmalar, cinsiyete dayalı olası küçük farklılıkları daha detaylı ortaya koyabilir.

Araştırmada tekrarlayıcı davranışların bütün alt boyutları skorlarının otistik bozukluk indeksi ile pozitif ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, DSM-5 kriterlerini doğrular nitelikte, bütün OSB’li çocuklarda tekrarlayıcı davranışların gözlemlenebildiği ve bu davranışların otistik bozukluğun şiddeti üzerinde etkili olduğunun önemini vurgulamaktadır. OSB’li çocukların sergilediği tekrarlayıcı davranışların anlaşılması ve

değiştirilmesine yönelik müdahalelerin geliştirilmesi, OSB şiddetinin azalması yönünde kritik bir rol oynayabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu, otistik bozukluk indeksinin iletişim becerilerinin alt boyutlarından olan alıcı dil/dikkat, pragmatik, ifade edici dil, anlaşılabilirlik, bağımsızlık, sosyal/oyun ve baş etme/duygular gibi iletişim alt boyutlarıyla olan yüksek negatif ilişkisidir. Bu durum OSB’li bireylerde iletişim becerilerinin belirgin şekilde etkilendiğini ve iletişim bozukluklarının otizm şiddetinin derecelendirilmesinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. İletişim ve etkileşim temelli müdahaleler, iletişim becerilerini geliştirmenin yanı sıra OSB şiddetinin azalmasına yardımcı olabilir.

Araştırmada tekrarlayıcı davranışların bütün alt boyutları skorları ile iletişim becerilerinin alt boyutları skorları arasında negatif korelasyonlar olduğu bulunmuştur. OSB’li bireylerde gözlemlenen tekrarlayıcı davranışlar ve iletişimsel beceriler arasındaki güçlü bağlantılar, davranış değiştirme ve iletişim geliştirmeye yönelik bütüncül müdahale stratejilerinin önemini vurgulamaktadır. Bu bulgu, davranış değiştirmeye yönelik terapötik yaklaşımların bireyin çevresiyle etkileşim içinde ele alınması gerektiğini vurgular. Ayrıca, bu tür tekrarlayıcı davranışların sosyal bağlamlarda hangi öncüllerle ortaya çıktığını anlamak, bireyin davranışlarını değiştirmeye yönelik müdahaleleri ve etkileşimsel stratejilerin kullanımını daha işlevsel kılmaya yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, tekrarlayıcı davranışların alt boyutları ile iletişim becerilerinin alt boyutları arasındaki negatif ilişkiler, OSB’li bireylerin çok boyutlu ihtiyaçlarını daha iyi anlamamıza olanak tanımaktadır. Bu bulgular, bireyselleştirilmiş müdahalelerin gerekliliğini vurgulamakla birlikte, eğitim ve terapi programlarının bireyin yaşam kalitesini artırmaya yönelik daha bütüncül bir şekilde ele alınması gerektiğini göstermektedir. OSB’li bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve topluma daha etkili bir şekilde katılımlarını sağlamak için çok yönlü ve uzun vadeli stratejiler geliştirilmelidir. Bu süreçte, hem bireyin güçlü yönlerini destekleyen hem de gelişimsel sınırlılıklarını ele alan yaklaşımlar, bireyin gelişimsel süreçlerine anlamlı katkılar sağlayabilir. Bu çalışma, otizm spektrumu içindeki bireylerin bireysel farklılıkları anlamada ve onların yaşam kalitelerini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmede bir kaynak olarak değerlendirilebilir.

Sınırlılıklar

- Araştırmanın kapsamı ve örneklem grubu sınırlıdır: Yalnızca Aydın Büyükşehir Belediyesi Otizm Destek Merkezi'ne başvuran 3-6 yaş aralığında bulunan katılımcılardan oluşmaktadır. Araştırmaya yalnızca Aydın ili Efeler ilçesindeki katılımcılar dahil edilmiştir. Çeşitli illerde bulunan ve farklı yaş gruplarından katılımcılar araştırmaya dahil edilmemiştir.
- Araştırmaya yalnızca hekim veya hekimlerce OSB tanısı konulmuş olan 143 katılımcı dahil edilmiş olmasına rağmen, otizm şiddetini ölçmek için kullanılan GOBDÖ-2-TV ölçeğinin sonucunda katılımcılardan üçünde otistik bozukluk görülme olasılığı sonucu 'Otizm ile ilişkisi yok' olarak bulunmuştur. Bu durumun, katılımcıların halihazırda eğitime ve terapilere devam ediyor olmasına bağlı olarak OSB bulgularının silikleşmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ek olarak katılımcıların otistik bozukluk şiddetleri heterojen bir dağılım göstermektedir.
- Araştırma katılımcılarının terapi geçmişleri ve müdahale almaya başladıkları tarih bilgileri bilinmemektedir.
- Araştırmada kullanılan ölçekler, aile ile görüşülerek klinisyen tarafından doldurulmuştur. Ebeveynlerin ölçekleri doldururken kendi çocuklarının davranışları ve iletişim becerileri hakkında objektif karar verememe olasılığı bu araştırmanın verilerinin doğruluğunu ve araştırma sonucunu sınırlamaktadır.
- Araştırmada iletişim becerilerini değerlendirmek için kullanılan FOCUS-34 Ölçeği ve bu verileri doğrulamak için kullanılan GOBDÖ-2-TV İletişim ve Sosyal İletişim Alt Ölçekleri; iletişimin tüm bileşenlerine ilişkin bilgiyi verememektedir. Bu araştırmada söz öncesi döneme ait; jest kullanımı, taklit, ortak dikkat, göz teması gibi söz öncesi dönem becerileri ve söz dönemine ait; fonoloji, morfoloji, sentaks, semantik, pragmatik bileşenleri ayrı ayrı ele alınamamıştır. Yalnızca uygulanan ölçek alt başlıkları ele alınmıştır. Bu durum, araştırma sonuçlarını sınırlar niteliktedir.

Öneriler

Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, OSB tanısı almış çocukların sergiledikleri tekrarlayıcı davranışlar ve iletişim becerileri arasında güçlü bir ilişki olduğu, bu beceri ve davranışların yaşa bağlı olarak farklı gelişimler gösterdiği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- OSB'ye sahip bireylerin gelişim süreçlerine erken yaşlarda müdahale edilmesi; iletişimde/sosyal iletişimde görülen sınırlılıkları ve tekrarlayıcı davranışları en aza indirmek, dolayısıyla otizm şiddetini azaltmak için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, uygun eğitim ve terapi programlarına erken başlanması, bu müdahaleleri daha etkin hale getirebilir ve iletişim becerilerinin gelişimine ciddi oranda katkı sağlayabilir.
- Eğitimciler ve terapistler için erken müdahale konularında, güncel bilgilerle donatılmış düzenli eğitim programları ve güncellenmiş kaynaklar sağlanmalıdır. Böylelikle terapistler ve eğitimcilerin daha güncel, etkili ve bilimsel temele dayalı yöntemlerle müdahale etmeleri sağlanmalıdır.
- Tekrarlayıcı davranışlara yönelik çalışan terapist ve eğitimciler ile iletişim becerilerini desteklemeye yönelik çalışan dil ve konuşma terapistleri bu iki alanın birbiri ile ilişkisine dayalı güncel bilgilere sahip olmalıdır. Farklı mesleklerin üzerine çalıştığı davranış ve beceriler arasındaki ilişkiye yönelik farkındalık, bu bozukluk grubu ile çalışan tüm meslek mensuplarına kazandırılmalıdır. Bu doğrultuda; OSB'li bireylerle çalışan ergoterapist, fizyoterapist, dil ve konuşma terapisti, özel eğitim öğretmeni ve psikologların multidisipliner çalışması desteklenmelidir. Eğitim ve terapötik müdahalelerde, her birey için tüm paydaşların bir araya geldiği, ortak bir hedefe yönelik planlar oluşturulmalıdır.
- Otizm spektrumunun içerisinde bulunan her bireyin farklı gelişimsel özellikleri ve bireysel ihtiyaçları olduğundan, bireyselleştirilmiş eğitim ve terapi planlarının uygulanması önemlidir. Terapi programları, her öğrencinin dilsel, sosyal ve davranışsal ihtiyaçlarına uygun şekilde yapılandırılmalıdır. Örneğin, dil ve iletişim becerilerini geliştirmek için uygun dil ve konuşma

terapileri, sosyal becerileri artırmak amacıyla sosyal etkileşim odaklı grup terapileri, davranış bozuklukları için ise özelleştirilmiş davranışsal müdahaleler kullanılabilir. Tekrarlayıcı davranışlar, OSB'li bireylerin sosyal etkileşimlerinde ve günlük yaşamlarında sıkça karşılaşılan zorluklardan biridir. Bu davranışları yönetmek ve azaltmak için bireyselleştirilmiş terapötik müdahaleler uygulanmalıdır. Bu müdahaleler, bireyin güçlü yönlerine odaklanarak olumsuz davranışları değiştirmeye yönelik olmalıdır.

- Aile katılımı terapi süreçlerine dahil edilmeli ve aile eğitimlerine yönelik programlar geliştirilmelidir. OSB'li çocukların ailelerin, çocuklarının gelişimsel ihtiyaçlarına nasıl daha etkin bir şekilde yanıt verebileceği konusunda bilgi sahibi olmaları önemlidir. Aileler, çocuklarının iletişim becerilerini destekleme stratejileri ve tekrarlayıcı davranışları yönetmek konusunda bilgilendirilmelidir. Evde gelişimi destekleme süreci terapist ve eğitimciler tarafından takip edilmelidir.
- Çevresel faktörlerin tekrarlayıcı davranışları etkileyebileceği göz önünde bulundurularak, bireyin çevresindeki kişilerle birlikte çevresel düzenlemeler yapılabilir. OSB'li bireylerin bulunduğu ortamlarda, sosyal etkileşimi teşvik edici ve stres düzeylerini azaltıcı düzenlemeler yapılmalıdır. OSB'li bireylerde kendine zarar verici davranışlar görülebileceğinden yaşam alanları, eğitim ortamları ve terapi merkezleri çeşitli ortamlarda; delici/kesici aletlerin bulunmaması, dolapların sabitlenmesi, dolap ve masa köşeleri gibi keskin noktalarda güvenlik önlemlerinin alınması, daha yumuşak dokulardan oluşan tehlike oluşturmeyen güvenli materyallerin kullanılması gibi çevresel düzenlemeler yapılmalıdır.
- Tekrarlayıcı davranışlara sahip OSB'li bireylerde iletişim ile sosyal etkileşimin geliştirilmesine ve tekrarlayıcı davranışların etkin bir şekilde yönetilmesine yönelik uzun vadeli ve daha geniş bir örnekleme sahip araştırmalar yapılabilir.

OSB'li bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve topluma daha etkili bir şekilde katılımlarını sağlamak için, çok yönlü ve uzun vadeli stratejiler geliştirilmelidir. Bu stratejiler, bireylerin güçlü yönlerini destekleyerek, gelişimsel zorluklarını ele alan

yaklaşımlarla bütünsel bir yaklaşım sergileyebilir. Eğitim programları ve terapötik müdahaleler, her bireyin ihtiyaçlarına özel olarak tasarlanmalı ve toplumda bu bireylerin yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik farkındalık oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (ASPB). (2016). *Otizm spektrum bozukluğu*. Ankara, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Akçamuş, Ö.M.Ç., Bakkaloğlu, H., Demir, Ş., & Kudret, B.Z. (2019). Otizm spektrum bozukluğunda tekrarlayıcı davranışlar ölçeği-revize Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20 (1),65-72.
- Akgun, E., & Mellier, D. (2015). The Evaluation of Social Competence and Internalizing and Externalizing Problem Behaviors of Frchch and Turkish Children by their Attachment Representations. *The Anthropologist*, 20(1-2), 13-21.
- Alqhazo, M. T., Hatamleh, L. S. & Bashtawi, M. (2020). Phonological and lexical abilities of Jordanian children with autism. *Applied Neuropsychology Child*, 9(2), 116-124. doi: 10.1080/21622965.2018.1534690
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM5®). American Psychiatric Pub.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (APA). (2014). *DSM-5 tanı ölçütleri başvuru elkitabı*, Çevirmen Koroğlu E, Ankara: Boylam Psikiyatri Birliği Hekimler Yayın Birliği.
- Anwar, M. S., Tahir, M., Nusrat, K., & Khan, M. R. (2018). Knowledge, awareness, and perceptions regarding autism among parents in Karachi, Pakistan. *Cureus*, 10(9), e3299. doi: 10.7759/cureus.3299
- Arslan, E. (2015). *12 haftalık egzersiz programının otizmli çocukların motor yeterlilik ve fiziksel uygunluk düzeylerine etkisi*. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.
- Aslan, S., & Acarlar, F. (2022). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sesbilgisel özelliklerinin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 615-626. doi: 10.21666/muefd.945064
- Atila Çağlar, N., & Noyan Erbaş, A. (2022). Vaka Çalışması: Çocukluk Çağı Konuşma Apraksisi Olan Bir Çocukta Dil ve Konuşma Müdahalesinin Etkililiğinin İncelenmesi. *Ergoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 10(3), 127-132.

- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current accounts. *Social Development*, 10(3), 309-329. doi: 10.1111/1467-9507.00168
- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2013). Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the Social Attention and Communication Study. *Autism*, 17(1), 64-86. doi: 10.1177/1362361312442597
- Bartolucci, G. (1982). Formal aspects of language in childhood autism. In *Advances in Child Behavioral Analysis & Therapy*. (Vol. 2, pp. 159–18). Lexington Books.
- Bartolucci, G., & Albers, R. J. (1974). Deictic categories in the language of autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 4(2), 131-141. doi: 10.1007/bf02105366
- Bishop, S. L., Richler, J., Cain, A. C., & Lord, C. (2007). Predictors of developmental trajectories in children with autism spectrum disorders: The role of adaptive functioning. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 20-29.
- Bodfish, J. W. (2007). Stereotypy, self-injury, and related abnormal repetitive behaviors. JW Jacobson, JA Mulick, J Rojahn (Eds.), *Handbook of Intellectual and Developmental Disabilities*, New York: Springer, p. 481-505.
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(3), 237-243. doi: 10.1023/a:1005596502855
- Bolsoni-Silva, A. T., Eleutério Levatti, G., Meireles Guidugli, P., & Machado Marim, V. C. (2015). Problemas De Comportamento, Em Ambiente Familiar Em Escolares E Pré-Escolares Diferenciados Pelo Sexo. *Interamerican Journal Of Psychology*, 49(3), 3541-3364.
- Boucher, J. (1976). Is Autism primarily a Language Disorder? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 11(2), 135-143. doi: 10.3109/13682827609011299
- Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2005). The development of gaze following and its relation to language. *Developmental science*, 8(6), 535-543. doi: 10.1111/j.1467-7687.2005.00445.x

- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 10(3), 169-175. doi: 10.1002/mrdd.20036
- Bruner, J. (1975). From communication to language- A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255-287. doi10.1016/0010-0277(74)90012-2
- Camaioni, L., Perucchini, P., Muratori, F., Parrini, B., & Cesari, A. (2003). The communicative use of pointing in autism: Developmental profile and factors related to change. *European Psychiatry*, 18(1), 6-12. doi: 10.1016/s0924-9338(02)00013-5
- Carpenter, M. (2006). Instrumental, social, and shared goals and intentions in imitation. In S. J. Rogers & J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind: Autism and the typical development* (pp. 48-70). New York, NY: The Guilford Press.
- Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63 (4, Serial No. 255)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2017). Surveillance summaries. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 56(1), 1–28.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, united states, 2016. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 69(4), 1-12.
- Ceyhun, T. A., Özdemir, S., Töret, G., & Özkubat, U. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuk ve ebeveynlerinin, ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin normal gelişim gösteren çocuk ve ebeveynleri ile karşılaştırılması. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 7(2), 183-211.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789. doi: 10.1037//0012-1649.33.5.781
- Cleland, J., Gibbon, F. E., Peppé, S. J. E., O'Hare, A. & Rutherford, M. (2010). Phonetic and phonological errors in children with high functioning autism and Asperger

- syndrome. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12(1), 69-76. doi: 10.3109/17549500903469980
- Colombo, J., McCardle, P. & Freund, L. (2009). *Infant pathways to language: Methods, models, and research directions*. New York: Psychology Press.
- Condouris, K., Meyer, E., & Tager-Flusberg, H. (2003). The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with autism. *Am Journal Speech Lang Pathol.*, 12(3), 349-358. doi: 10.1044/1058-0360(2003/080)
- Croen, L. A., Najjar, D. V., Fireman, B., & Grether, J. K. (2007). Maternal and paternal age and risk of autism spectrum disorders. *Arch Pediatr Adoles Med.*, 161(4), 334-340. doi: 10.1001/archpedi.161.4.334
- Dawson, G., & Galpert, L. (1986). A developmental model for facilitating the social behavior of autistic children. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *Social behavior in autism* (pp. 237-256). New York, NY: Plenum Press.
- Dawson, G., Meltzoff, A., Osterling, J., & Rinaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69, 1276-1285.
- Demirbaş, D. (2021). *Otizimli çocuğu olan ebeveynlerin otizme yönelik söylemleri*. İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Psikoloji anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Diken, İ.H., Ardıç, A. ve Diken, Ö. (2011). *Gilliam otistik bozukluk derecelendirme ölçeği-2-Türkçe versiyonu (GOBDÖ-2-TV)*. Ankara: Maya Akademi.
- Ege, P. (2006). Baş makale: farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 1-23. doi: 10.1501/Ozlegt_00000000099
- Eigsti, I. M., Bennetto, L., & Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(6), 1007-1023. doi: 10.1007/s10803-006-0239-2
- Eigsti, I. M., Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: a developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681-691. doi: 10.1016/j.rasd.2010.09.001
- Eikeseth, S. ve Klintwall, L. (2014). *Educational interventions for young children with autism spectrum disorders*. In V. B. Patel, V. R. Preedy ve C. R. Martin (Eds.), *Comprehensive guide to autism* (pp. 2101-2123). New York: Springer

- Ejlskov, L., Wulff, J. N., Kalkbrenner, A., Ladd, C., ..., Schendel, D. (2021). Prediction of autism risk from family medical history data using machine learning: A national cohort study from denmark. *Biological Psychiatry Global Open Science*, 1(2), 156–164. doi: 10.1016/j.bpsgos.2021.04.007
- Elele, B. D. (2021). *Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuk sahibi annelerin duygusal zeka ve algılanan sosyal destek düzeylerinin baş etme becerileri üzerine olan etkisinin incelenmesi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Evans, D. W., Leckman, J. F., Carter, A., Reznick, J. S., Henshaw, D., King, R. A., & Pauls, D. (1997). Ritual, habit, and perfectionism: The prevalence and development of compulsive-like behaviour in normal young children. *Child Development*, 68(1), 58–68.
- Fein, D., & Dunn, M. A. (2007). *Autism in your classroom: A general educator's guide to students with autism spectrum disorders*. Bethesda, Woodbine House.
- Frith, C. D., & Done, D. J. (1990). Stereotyped behaviour in madness and in health. In S. J. Cooper & C. T. Dourish (Eds.), *Neurobiology of stereotyped behaviour* (pp. 232–259). Oxford: Clarendon Press.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.
- Frith, U., & Mira, M. (1992). Autism and Asperger syndrome. *Focus on Autistic Behavior*, 7(3), 13-15.
- Gibbs, V., Aldridge, F., Chandler, F., Witzlsperger, E., & Smith, K. (2012). Brief report: An exploratory study comparing diagnostic outcomes for autism spectrum disorders under DSM-4-TR with the proposed DSM-5 revision. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 1750-1756.
- Gliga, T., Elsabbagh, M., Hudry, K., Charman, T., Johnson, M. H. & BASIS team. (2012). Gaze following, gaze reading, and word learning in children at risk for autism. *Child Development*, 83(3), 926-938. doi: 10.1111/j.1467-8624.2012.01750.x
- Goldin-Meadow, S. (2014). Widening the lens: what the manual modality reveals about language, learning and cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1651), 20130295. doi: 10.1098/rstb.2013.0295
- Hedge, M. N., & Maul, C. A. (2006). *Language disorders in children: An evidence-based approach to assessment and treatment*. Boston: Pearson Education.

- Iverson, J. & Thal, D. (1998). Communicative transitions: There's more to the hand than meets the eye. In A. Wetherby, S. Warren & J. Reichle (Eds.), *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 59-86). Baltimore, MD: Paul Brookes.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological science*, 16(5), 367-371. doi: 10.1111/j.0956-7976.2005.01542.x
- Johnson, C. P. (2004). Yeni araç, birincil bakım hekimlerinin otizmi erken teşhis etmesine yardımcı oluyor. *AAP Haberleri*, 24 (2), 74.
- Jones, E. J. H., & Herbert, J. S. (2006). Exploring memory in infancy: deferred imitation and the development of declarative memory. *Infant and Child Development*, 15(2), 195-205. doi: 10.1002/icd.436
- Kaba, D., & Aysev, A. S. (2020). Dsm-5 tanı ölçütlerine göre erken çocukluk döneminde otizm spektrum bozukluğunun değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 31(2), 106-12. doi: 10.5080/u23735
- Kanner L. (1971). Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(2), 119-145. doi: 10.1007/BF01537953
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217– 250.
- Kanner, L. (1949). Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 19(3), 416–426. doi: 10.1111/j.1939-0025.1949.tb05441.x
- Kara, T. (2013). *Otizm spektrum bozukluğunda sdf-1/cxcr4 genlerinin incelenmesi*. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul.
- Karabekiroğlu, K. (2020). Bebek ruh sağlığı (0-4 yaş) temel kitabı. Bilgiç A. *Otizm spektrum bozuklukları*, s.s.459-480, Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği.
- Karacar, E. (2016). *Ebeveynlerin bakış açısından otizmlili çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Karadeniz, H. (2013). *Otizmli ve normal gelişim gösteren çocukların alıcı dil becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Karimi, P., Kamali, E., Mousavi, S., & Karahmadi, M. (2017). Environmental factors influencing the risk of autism. *J Res Med Sci.*, 22, 27-38. doi: 10.4103/1735-1995.200272
- Kasari, C., Freeman, S. & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 611-620. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01567.x
- Keyvan Y. (2022). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda niyeti anlama ile iletişim işlevleri, iletişim davranışları ve ortak katılım arasındaki ilişkiler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- King, B. H. (2015). Promising forecast for autism spectrum disorders. *Journal of the American Medical Association*, 313(15), 1518-1519. doi: 10.1001/jama.2015.2628
- Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 287-308. doi: 10.1080/01690960042000058
- Korkmaz, B. (2005). *Yağmur Çocuklar, Otizm Nedir?* İstanbul: Kitap Matbaacılık.
- Lam, K. S., & Aman, M. G. (2007). The Repetitive Behavior Scale-Revised: independent validation in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(5), 855-866. doi: 10.1007/s10803-006-0213-z
- Libby, S., Powell, S., Messer, D., & Jordan, R. (1997). Imitation of pretend play acts by children with autism and down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(4), 365-383. doi: 10.1023/A:1025801304279
- Lord, C. (1995). Follow-up of two year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(8), 1365-1382. doi: 10.1111/j.1469-7610.1995.tb01669.x
- Lord, C., & Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 195-225). New York: John Wiley & Sons.

- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2015). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508-520. doi: 10.1016/s0140-6736(18)31129-2
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E. H., Leventhal, B. L., DiLavore, et al. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 205-223.
- Loveland, K. A. & Landry, S. H. (1986). Joint attention and language in autism and developmental language delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16(3), 335-349. doi: 10.1007/bf01531663
- Lüke, C., Ritterfeld, U., Grimmering, A., Liszkowski, U., & Rohlfsing, K. J. (2017). Development of pointing gestures in children with typical and delayed language acquisition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(11), 3185-3197. doi: 10.1044/2017_JSLHR-L-16-0129
- Madipakkam, A. R., Rothkirch, M., Dziobek, I., & Sterzer, P. (2017). Unconscious avoidance of eye contact in autism spectrum disorder. *Scientific Reports*, 7(1). doi: 10.1038/s41598-017-13945-5
- Matson, J. L., LoVullo, S. V., Rivet, T. T., & Boisjoli, J. A. (2009). Validity of the autism spectrum disorder comorbid for children (ASD-CC). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2-3), 345-357.
- McCathren, R. B., Yoder, P. J., & Warren, S. F. (1999). Prelinguistic pragmatic functions as predictors of later expressive vocabulary. *Journal of Early Intervention*, 22(3), 205-216
- McDermott, C. R., Farmer, C., Gotham, K. O., & Bal, V. H. (2020). Measurement of subcategories of repetitive behaviors in autistic adolescents and adults. *Autism in Adulthood*, 2(1), 48-60. <https://doi.org/10.1089/aut.2019.0056>
- McGregor, K. K., Berns, A. J., Owen, A. J., Michels, S. A., Duff, D., Bahnsen, A. J., et al. (2012). Associations between syntax and the lexicon among children with or without ASD and language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 35-47. doi: 10.1007/s10803-011-1210-4
- Mukaddes, N. M. (2013). *Otizm spektrum bozuklukları tanı ve takip*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

- Mundy, P., & Jarrold, W. (2010). Infant joint attention, neural networks and social cognition. *Neural Networks*, 23(8-9), 985-997. doi: 10.1016/j.neunet.2010.08.009
- Mundy, P., & Markus, J. (1997). On the nature of communication and language impairment in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3(4), 343-349. doi: 10.1002/(SICI)1098-2779(1997)3:4%3C343::AID-MRDD9%3E3.0.CO;2-O
- Nadel, J. (2006). Does imitation matter to children with autism? In S. J. Rogers & J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind: autism and typical development* (pp. 118-137). New York, NY: The Guilford Press.
- National Institute of Health (NIH). *Autism spectrum disorder fact sheet*. <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Fact-Sheets/Autism-Spectrum-Disorder-Fact-Sheet>. Erişim Tarihi, 21 Kasım 2024.
- Newschaffer, C. J., Croen, L.A., Daniels, J., Giarelli, E., et. al. (2012). The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual Reviews of Public Health*, 28(1), 235-258. doi: 10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144007
- Nummenmaa, L. & Calder, A. J. (2009). Neural mechanisms of social attention. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(3), 135-143. doi: 10.1016/j.tics.2008.12.006
- Odden, D. (2013). *Introducing Phonology* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University.
- Owens, R. E. (1999). *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Owens, R. E. (2012). *Language development: An introduction* (8th ed.). New Jersey: Pearson.
- Owens, R. E., Jr. (2016). *Language development: An introduction*, (9th edit.). Global Edition Harlow, Essex England. Pearson Education.
- Ökcün Akçamuş, M. Ç. (2015). *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Söz-Öncesi Sosyal İletişim Becerilerinin Dilin Bileşenleri İle İlişkisinin İncelenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Ökcün Akçamuş, M. Ç. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(2), 163-190. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.246293

- Ökcün Akçamuş, M. Ç., Bakkaloğlu, H., Demir, Ş., & Bahap Kudret, Z. (2019). Otizm spektrum bozukluğunda Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize Türkçe Sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20.
- Özeren, S. G. (2013). Otizm spektrum bozukluğu osb ve hastalığa kanıt penceresinden bakış. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 57-63.
- Özerk, K., & Özerk, M. (2020). *Otizm ve otizm spektrum bozukluğu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Öztürk, S., & Demir, H. (2020). Otizm spektrum bozukluğunda cinsiyet ve davranış örüntüleri arasındaki ilişki. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(3), 180-189.
- Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J. R., & Gray, K. M. (2012). Morphological and syntactic skills in language samples of pre school aged children with autism: atypical development?. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(2), 95-108. doi: 10.3109/17549507.2011.645555
- Park, J. H., Kim, Y. S., Koh, Y. J., & Leventhal, B. L. (2020). Differences in the severity and variability of restricted and repetitive behaviors in ASD children with and without service experiences. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 79, 101672.
- Paul, R. (2007). *Communication development and assessment*. In K. Chawarska, A. Klin & F. R. Volkmar (Eds.), *Autism spectrum disorders in infants and toddlers* (pp.76-103). New York: The Guilford Press.
- Pellicano, E. (2010). Individual differences in executive function and central coherence predict developmental changes in theory of mind in autism. *Developmental Psychology*, 46(2), 530-544. doi: 10.1037/a0018287
- Prior, M. R., & Hall, L. C. (1979). Comprehension of transitive and intransitive phrases by autistic, retarded, and normal children. *Journal of Communication Disorders*, 12(2), 103-111. doi: 10.1016/0021-9924(79)90033-9
- Racine, T. P., & Carpendale, J. I. (2007). Shared practices, understanding, language and joint attention. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(1), 45-54. doi: 10.1348/026151006X162613
- Rapin, I. & Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain Dev*, 25(3), 166-172. doi: 10.1016/s0387-7604(02)00191-2

- Reddy, V. (1999). Prelinguistic communication. In: MD Barrett (Ed) *The development of language* (25–50). UK: Psychology Press, East Sussex.
- Rice, M. L., Taylor, C. L. & Zubrick, S. R. (2008). Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months. *Journal Speech Lang Hear Res.*, 51(2), 394-407. doi: 10.1044/1092-4388(2008/029)
- Roberts, J. A., Rice, M. L., & Tager-Flusberg, H. (2004). Tense marking in children with autism. *Applied psycholinguistics*, 25(3), 429-448. doi: 10.1017/S0142716404001201
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 763-781. doi: 10.1111/1469-7610.00162
- Russell, G., Kelly, S., & Golding, J. (2009). A qualitative analysis of lay beliefs about the aetiology And prevalence of autistic spectrum disorders. *Child: Care, Health and Development*, 36(3), 431-436. doi: 10.1111/j.1365-2214.2009.00994.x
- Rylaarsdam, L. E., & Guemez, A. (2019). Genetic causes and modifiers in autism spectrum disorder. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 13(385), 1-28. doi: 10.3389/fncel.2019.00385
- Saban Dülger, N. S. (2020). *Morfo-sentatik gelişim*. E.M. Ünsal & N. S. Saban Dülger (Ed) Çocuğun dil serüveni 0-6 yaşta iletişim ve dil becerileri (2. Baskı) içinde (343-390). Nobel Yayıncılık.
- Sandin, S., Lichtenstein, P., Kuja, R., Larsson, H., Hultman, C. M., & Reichenberg, A. (2014). The familial risk of autism. *JAMA*, 311, 1770–1777. doi: 10.1001/jama.2014.4144
- Sanefuji, W., Yamashita, H., & Ohgami, H. (2009). Shared minds: Effects of a mother's imitation of her child on the mother–child interaction. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*, 30(2), 145-157. doi: 10.1002/imhj.20208
- Sayan, A., & Durat, G. (2007). Risk tanılaması yoluyla otizmin erken teşhisi: Hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(4), 105-113.
- Schlotz, W. & Phillips, D. I. W. (2009). Fetal origins of mental health: Evidence and mechanisms. *Brain, Behavior and Immunity*, 23(7), 905–916.

- Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeney, J. L., Klin, A., Cohen, D. J. & Volkmar, F. R. (2001). Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with highfunctioning autism and asperger syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(5), 1097-1115. doi: 10.1044/1092-4388(2001/087)
- Simonoff, E., Andrew, P., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T. & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929. doi: 10.1097/chi.0b013e318179964f
- South M, Ozonoff S, McMahon WM. (2005). Repetitive behavior profiles in Asperger syndrome and highfunctioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 35, 145–158.
- Stone, W. L., Coonrod, E. E., & 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. doi: 10.1023/a:1005647629002
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., & Littleford, C. D. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(6), 475-485. doi: 10.1023/a:1022685731726
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., Yoder, P. J., Hogan, K. L., & Hepburn, S. L. (1997). Nonverbal communication in two and three year old children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 677-696. doi: 10.1023/a:1025854816091
- Susuz, S., & Doğan, B. (2020). Halk Sağlığı Bakışıyla Otizm Spektrum Bozukluğu. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(2), 297-310. doi: 10.35232/estudamhsd.684075
- Szatmari, P., Georgiades, S., Bryson, S., Zwaigenbaum, L., et. al. (2006). Investigating the structure of the restricted, repetitive behaviours and interests domain of autism *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 582–590. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01537.x
- Şahbaz, Ü. (2017). *Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)*. (Editör: Şahbaz, 2017). Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu. Ankara: Vize Yayıncılık.

- Şekeroğlu, Z. O. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere bakım veren kişilerin bakım yükü ile yaşam kalitesinin incelenmesi*. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Tager-Flusberg, H. (1992). Autistic Children's talk about psychological states: Deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Development*, 63(1), 161-172.
- Tager-Flusberg, H. (1999). A psychological approach to understanding the social and language impairments in autism. *Internal Review of Psychiatry*, 11, 325-334.
- Tager-Flusberg, H., & Kasari, C. (2013). Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: The neglected end of the spectrum. *Autism Research*, 6(6), 468-478. doi: 10.1002/aur.1329
- Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M., & Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 1-21. doi: 10.1007/bf02206853
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Communication in autism. In F. Volkmar, A. Klin, R. Paul, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3th ed. pp. 335-364). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Tağcı, S. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda oksidatif stresin değerlendirilmesi*. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Aydın.
- Thelen, E. (1979). Rhythmical stereotypies in normal human infants. *Animal Behaviour*, 27, 699-715. doi: 10.1016/0003-3472(79)90006-x
- Topbaş, S. & Maviş, İ. (2011). Edimbilgisi gelişimi, *Dil ve Kavram Gelişimi* içinde, S. Topbaş, (Ed.). Kök Yayıncılık: Ankara
- Tordjman, S., Somogyi, E., Coulon, N., Kermarrec, S., Cohen, D., Bronsard, G., & Xavier, J. (2014). Gene ^x environment interactions in Autism Spectrum Disorders: Role of Epigenetic Mechanisms. *Frontiers in Psychiatry*, 5(53), 1-18. doi: 10.3389/fpsy.2014.00053
- Tortamış Özkaya, B. (2013). Yaygın Gelişimsel Bozukluklardan Otizm Spektrum Bozukluğuna Geçiş: DSM-5'te Karşımıza Çıkacak Değişiklikler. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler*, 5(2), 127-139. doi: 10.5455/cap.20130509

- Töret G., (2016). *Karşılıklı taklit eğitiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların taklit becerileri üzerinde etkililiğinin belirlenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Töret, G. (2010). *Otizimli, down sendromlu ve normal gelişim gösteren çocukların dilöncesi dönemdeki jest kullanım becerilerinin incelenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Ankara.
- Töret, G., & Acarlar, F. (2011). Otizmli, Down sendromlu ve normal gelişim gösteren Türk çocukların dil öncesi dönemdeki jest kullanım becerilerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1461-1478.
- Turan, F., & Ökçün-Akçamuş, M. Ç. (2013). Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı-ifade edici dil gelişimi ile ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24, 111-116.
- Turner, M. (1999). Annotation: Repetitive behaviour in autism: A review of psychological research. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(6), 839-849.
- Turner, M. A. (1996). *Repetitive behaviour and cognitive functioning in autism*. Unpublished PhD thesis, University of Cambridge.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM). (2020). *Down sendromu, otizm ve diğer gelişim bozukluklarının yaygınlığının tespiti ile ilgili bireylerin ve ailelerinin sorunlarının çözümü için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi amacıyla kurulan meclis araştırması komisyonu*. Ankara, TBMM.
- Usta, B. M., Kurt, A., Gülşen, H., & Karabekiroğlu, K. (2020). Otizm spektrum bozukluğunun nedenlerine ait ebeveyn algısının tedavi tercihine etkisi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 8(2), 177-185. doi: 10.37696/nkmj.729140
- Vitásková, K., & Říhová, A. (2013). Analysis of impaired nonverbal communication in people with Autism Spectrum Disorders. *Social Welfare: Interdisciplinary Approach*, 2(3), 87-97. doi: 10.15388/SW.2013.28227
- Volkmar, F. R. (Ed.). (2021). *Encyclopedia of autism spectrum disorders*. Cham: Springer International Publishing.
- Volkmar, F. R., & Klin, A. (2005). Issues in the classification of autism and related conditions. *In Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (pp. 5-41). New York: Wiley.

- Weismer, S. E., Gernsbacher, M. A., Stronach, S., Karasinski, C., Eernisse, E. R., Venker, C. E., et al. (2011). Lexical and grammatical skills in toddlers on the autism spectrum compared to late talking toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 1065-1075. doi: 10.1007/s10803-010-1134-4
- Wilkinson, K. M. (1998). Profiles of language and communication skills in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 4(2), 73-79.
- Wing L., Gould J., Gillberg C. (2011). DSM-5'teki otizm spektrum bozuklukları: DSM-4'ten daha iyi mi yoksa daha kötü mü? *Res. Dev. Disabil.* 32 768–773.
- Wing, L. (1996). *Otizm el rehberi* (S. Kunt, Çev.) İstanbul: Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11–29. doi: 10.1007/bf01531288
- Wolk, L. & Brennan, C. (2013). Phonological investigation of speech sound errors in children with autism spectrum disorders. *Speech, Language and Hearing*, 16(4), 239-246. doi: 10.1179/2050572813Y.0000000020
- Wolk, L. & Giesen, J. (2000). A phonological investigation of four siblings with childhood autism. *J Commun Disord*, 33(5), 371-389. doi: 10.1016/s0021-9924(00)00021-6
- World Health Organization (WHO). *Autism spectrum disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>, Erişim Tarihi 20 Kasım 2024.
- Worley, J. A. & Matson, J. L. (2012). Mevcut DSM-4-TR tanı kriterleri ve önerilen DSM-5 tanı kriterleri kullanılarak otizm spektrum bozukluklarının semptomlarının karşılaştırılması. *Otizm Spektrum Bozuklukları Araştırması*, 6, 965-970.
- Yanardağ, M. (2007). *Otistik çocuklarda farklı egzersiz uygulamalarının motor performans ve stereotip davranışlar üzerine etkileri*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Fizyoterapisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Yaylacı, F. (2015). *Otizm spektrum bozukluğunun klinik tanısında DSM-4-TR ve DSM-5 tanı sistemlerinin karşılaştırılması*. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İzmir.

- Yosunkaya, E. (2013). Otizm etyolojisiinde genetik ve güncel perspektif. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 76(4), 84-88.
- Zaghlawan, H. (2011). *A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism* (Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana Champaign). Retrieved from <http://hdl.handle.net/2142/26087>
- Zukowski, A. & Ratner, N. B. (2024). Putting words together comprehension and production of morphology and syntax in the preschool years. In Gleason, Jean Berko, Ratner, Nan Bernstein, (Eds.). *The development of language*. (10th edit.). San Diego, CA: Plural.

EK 5. FOCUS-34 ÖLÇEĞİ

FOCUS®-34: Klinisyen Formu

Focus on the
Outcomes of
Communication
Under
Six



Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., Walker, J. & Rosenbaum, P. © 2015

Çocuğun Adı: _____
 Tamamlandığı Tarih: Yıl _____ Ay _____ Gün _____
 Doğum Tarihi: Yıl _____ Ay _____ Gün _____
 Kronolojik Yaş: Yıl _____ Ay _____
 Formu Dolduran Kişinin Adı: _____
 Tamamlanan FOCUS Sayısı #: _____
 Dil ve Konuşma Terapistinin Adı: _____

FOCUS®-34
TOPLAM
PUAN

Uygulama Yönergesi:

FOCUS®, vakanızın becerilerinin şu anki halinin 'anlık fotoğrafını' çeken bir sonuç ölçümüdür. Bazı maddeler şu anda vakanız için uygun olmayabilir. Eğer öyleyse, lütfen "Vakama hiç benzemiyor" seçeneğini seçiniz. Vakanız terapi sırasında bu becerilerden bazıları öğrenmeye başlayabilir ve bu seçeneği seçmek vakanızın yaptığı tüm değişiklikleri ölçmeye yardımcı olacaktır. Lütfen her maddeye cevap verdiğinizden emin olunuz.

Tanımlar:

'Konuşur', 'konuşma', 'konuşması', 'konuşurken', 'konuşabilir', 'sözcükler', 'sözcükleri', 'anlatılabilir' sözel konuşmayı ifade etmektedir (Örneğin 'Vakam çok konuşur'). 'İletişim kurarken', 'iletişim kurabilir', 'iletişim yollarını kullanır', 'sohbet', 'yanıt verebilir', 'isteyebilir', 'dili kullanır', 'katılır' ifadeleri ise iletişimin herhangi bir formunda olabilir (PECS, ADIS, işaret). (Örneğin 'Vakam, bağımsız olarak diğer çocuklar ile iletişim kurabilir'). Bir istisna vardır: 1.Bölüm, Madde 13'te: "Vakam konuşmak için sırasını bekler", burada "konuşmak" tüm iletişim formlarını ifade eder.

Klinisyen Sayfa 1 Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., Walker, J. & Rosenbaum, P. (2015). The FOCUS®-34: Focus on the Outcomes of Communication Under Six. Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital, Toronto, ON, Türkiye FOCUS®-34: Atilla, N., Özcebe, E., Noyan Erbaş, A., Tığrak, A. onayı ile çevrilmiştir (2021). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
<http://www.focusoutcomeassessment.ca>

1. Bölüm		Vakama hiç benzemiyor	Vakama çok az benziyor	Vakama biraz benziyor	Vakama oldukça benziyor	Vakama fazlasıyla benziyor	Vakama çok fazla benziyor	Tam anlamıyla vakam gibi	Güncellendi
1.	Vakam iletişim kurarken rahatlar.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	V								
3.	V								
4.	V								
5.	V								
6.	V								
7.	V								
8.	V								
9.	V								
10.	V								
11.	V								
12.	V								
13.	V								
14.	V								
15.	V								
16.	V								
17.	V								
18.	V								
19.	V								
20.	V								
21.	V								
22.	V								
23.	Vakam iletişim için sırasını bekler.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Puan									

Klinisyen Sayfa 2 Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., Walker, J. & Rosenbaum, P. (2015). The FOCUS®-34: Focus on the Outcomes of Communication Under Six. Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital, Toronto, ON, Türkiye FOCUS®-34: Atilla, N., Özcebe, E., Noyan Erbaş, A., Tığrak, A. onayı ile çevrilmiştir (2021). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
<http://www.focusoutcomeassessment.ca>

EK 9. TEDÖ-R-TV ÖLÇEĞİ

Tekrarlayıcı Davranışlar Ölçeği-Revize-Türkçe Versiyonu (TEDÖ-R-TV)

Çocuğun/Bireyin Adı: _____ No#: _____

Cinsiyeti: () Kız () Erkek Doğum Tarihi: ____ / ____ / ____ Doldurulduğu Tarih: ____ / ____ / ____

Değerlendirenin Adı: _____

Yönerge:

Lütfen aşağıda listelenen her bir maddeyi okuyarak ölçeği doldurduğunuz. Kişinin problem davranışları ne kadar sergilediğini en iyi şekilde betimleyen ifadeye ilişkin rakamı işaretleyiniz. Lütfen tüm maddeler için değerlendirme yapınız. Puanlamalarınızı son bir ay içerisinde bireye ilişkin gözlemlerinize ve bireyle etkileşimlerinize dayalı olarak gerçekleştiriniz. Her bir maddeyi puanlamak için aşağıdaki kutuda verilen tanımları kullanınız.

- 0 = davranış yok, ortaya çıkmamaktadır.
1 = davranış ortaya çıkmaktadır ve hafif düzeyde sorun oluşturmaktadır.
2 = davranış ortaya çıkmaktadır ve orta düzeyde sorun oluşturmaktadır.
3 = davranış ortaya çıkmaktadır ve ağır düzeyde sorun oluşturmaktadır.

Her bir madde için puanlama yaparken şunları göz önünde bulundurunuz: (a) davranış ne sıklıkta ortaya çıkıyor (ör., haftada bir mi, saatte bir mi), (b) davranışı durdurmak ne kadar zor (ör., çok kolay yeniden yönlendirilebiliyor mu, yoksa durdurulduğunda sinirleniyor mu) ve (c) davranış devam eden etkinlikleri ne kadar kesintiye uğratiyor (ör., görmezden gelinmesi kolay mı, yoksa tamamen etkinliği bozuyor mu).

I. Stereotipik Davranış Alt Ölçeği

(TANIM: benzer şekilde tekrarlanan amacı olmayan hareketler veya eylemler)

		Yok	Hafif Düzey	Orta Düzey	Ağır Düzey
1					
2					
3					
4					
5					
6	kokusunu içine çekme, yüzeyleri ovalama)				