



T.C.

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
NÖROBİLİM ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OKUL ÖNCESİ OTİZMLİ ÇOCUKLARDA, DUYUSAL
İŞLEMLEME VE AKTİVİTE PERFORMANSI ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

Emine Nur FAYDA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Barış METİN

İSTANBUL-2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
NÖROBİLİM ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OKUL ÖNCESİ OTİZMLİ ÇOCUKLARDA, DUYUSAL
İŞLEMLEME VE AKTİVİTE PERFORMANSI ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

Emine Nur FAYDA

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Barış METİN

İSTANBUL-2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : Nörobilim
Program : Nörobilim
Öğrenci No : 174202009
Öğrenci Adı Soyadı : Emine Nur FAYDA

Okul Öncesi Otizmli Çocuklarda, Duyusal İşleme ve Aktivite Performansı Arasındaki İlişki isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 03/07/2019 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Belkıs ATASEVER ARSLAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Danışman : Doç. Dr. Barış METİN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Üye : Doç. Dr. Ster IRMAK
(Bilgi Üniversitesi)

İmza



ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Türker Tekin ERGÜZEL
Enstitü Müdürü V.

ÖZET

Bu tez çalışmasının amacı okul öncesi Otizm Spektrum Bozukluğu tanımlı çocuklarda görülen duysal işleme problemleri ile aktivite performansları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma, 3-6 yaş aralığında bulunan Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuğa sahip 51 ebeveyn ile yürütülmüştür. Çocukların; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kullandıkları ilaçlar ve birincil bakımını kimin üstlendiğine ilişkin, ebeveynlerin ise meslek, gelir durumu ve medeni durumuna ilişkin sosyo-demografik özellikleri incelenmiştir. Bunun yanında katılımcılara, Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form, Duyu Profili Anketi ve Aktivite Performans Anketi uygulanmıştır. Aktivite Performans Anketinin geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış olmadığı için öncelikle bu ölçeğin geçerlik güvenilirliği incelenmiştir. Güvenilirliğin belirlenmesinde Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Yapı geçerliliğinin oluşturulmasında ise özdeş formlar ile yapılan korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Aktivite Performans Anketine ilişkin Cronbach Alpha değeri, “0,93” olarak yüksek derecede güvenilir bulunmuştur. Aktivite Performans Anketi ana bölümleri ve alt bölümleri ile özdeş formlar arasında gerçekleştirilen korelasyon analizlerinde; ana bölümlerin tamamı ile anlamlı ilişkiler bulunmuştur, alt bölümlerden ise “uyku, akran ve grup etkileşimi, bireysel ve grup oyunu” bölümleri dışında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır. Bulunan sonuçlar ile Aktivite Performans Anketinin güvenilir ve geçerli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, duysal işleme, aktivite performansı

ABSTRACT

The aim of this thesis is to investigate the relationship between sensory processing problems and activity performances in preschool children with Autism Spectrum Disorder. The study was carried out with 51 parents with children diagnosed with Autism Spectrum Disorder between 3-6 years. Children; The socio-demographic characteristics of age, gender, educational background, drugs used and who took care of primary care, and parents' occupation, income and marital status were examined. In addition, Parental Stress Index-Short Form, Sense Profile Questionnaire and Activity Performance Questionnaire were applied to the participants. Since the validity and reliability study of the Activity Performance Questionnaire was not conducted, the validity reliability of this scale was examined first. Cronbach's alpha coefficient was used to determine reliability. Correlation analysis with identical forms was used in construct validity. The Cronbach's Alpha value of the Activity Performance Questionnaire was found to be highly reliable as "0.93". In the correlation analysis performed between the main sections and subsections of the Activity Performance Questionnaire and identical forms; meaningful relationships were found with all of the main sections, and significant relationships were found in the sub-sections with the exception of "sleep, peer and group interaction, individual and group play" sections. The results showed that the Activity Performance Questionnaire was reliable and valid.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, sensory processing, activity performance

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim boyunca ve tez çalışmam esnasında samimiyetini, tecrübesini ve bilgisini en içten şekilde bana yansıtan, desteğini hiçbir zaman benden esirgemeyen danışman hocalarım Doç. Dr. Barış METİN ve Dr. Öğr. Üyesi Zeynep BAHADIR AĞCE' ye,

Tez çalışmama, ölçek çevirisi aşamasında yaptığı katkılardan dolayı Fzt. Şaziye PEKDEMİR' e,

Değerlendirmeye aldığım tüm birey ve ailelerine,

Varlıkları ile güç veren bütün arkadaşlarıma ve bu süreçte desteklerini benden esirgemeyen sevgili çalışma arkadaşlarıma,

Hayatımın bütün dönemlerinde en büyük motivasyon kaynağım olan sevgili aileme ve çalışma azmini her zaman örnek aldığım sevgili dedeme,

Bu zorlu süreçte hep yanımda olan, desteğini her zaman hissettiren sevgili nişanlıma,

Sonsuz teşekkürlerimi, sevgi ve minnettarlığımı sunuyorum.

BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütun bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütun bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Emine Nur FAYDA



İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLOLAR DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu	2
2.1.1. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tarihçe	2
2.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tanı	3
2.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğunda Etiyoloji	6
2.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunda Epidemiyoloji	7
2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunda Nöropatoloji	7
2.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Duyusal İşleme	8
2.2.1. Normal Duyu Gelişimi	9
2.2.2. Duyu Bütünlüğü Teorisi Tarihçe	18
2.2.3. Duyu Bütünlüğü Teorisi Tanımı	19
2.2.4. Duyusal İşleme Bozuklukları	21
2.2.5. Otizm Spektrum Bozukluğu Görülen Bireylerde Duyusal İşleme	29
2.3. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Aktivite Performansı	29
2.3.1. Okul Öncesi Çocuklarda Aktivite Performans Alanları	29
2.3.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklarda Aktivite Performansı	33
2.3.3. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocukların Aktivite Performansının Ebeveyn Stresi ile İlişkisi	36
2.3.4. Aktivite Performans Anketi	37
3. GEREÇ VE YÖNTEM	41
3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler	41
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	41
3.3. Aktivite Performans Anketi Geçerlik Güvenilirlik Çalışması Aşamaları	42
3.3.1. Çalışmanın Genel Çerçevesi	42
3.3.2. Çeviri ve Kültürlerarası Uyarlama Süreci	42
3.3.3. Geçerlik ve Güvenilirliğin Test Edilmesi	44
3.3.4. İstatistiksel İncelemeler	44

3.4. Verilerin Toplanması	45
3.4.1. Veri Toplama Araçları ve Özellikleri.....	45
3.5. Veri Analiz Tekniği	47
4. BULGULAR	48
4.1. Tanımlayıcı Bilgiler	48
4.2. Kullanılan Ölçeklerden Alınan Puanlar	51
4.3. Geçerlik ve Güvenilirlik Analizi Bulguları.....	53
4.3.1. Güvenilirlik Bulguları	53
4.3.2. Geçerlik Bulguları.....	59
4.3.3. Aktivite Performansı ve Duyusal İşleme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	61
5. TARTIŞMA	68
5.1. Aktivite Performans Anketi Geçerlik Güvenilirlik Analizleri	68
5.2. Aktivite Performansı, Duyu Profili ve Ebeveyn Stresi Skorları	70
5.3. Aktivite Performansı ve Duyusal İşleme Arasındaki İlişki.....	70
5.3.1. Kişisel Yönetim bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki.....	71
5.3.2. Sosyal Etkileşim bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki.....	72
5.3.3. Oyun bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki.....	73
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	75
KAYNAKLAR	77
EKLER	86
Ek 1: Sosyodemografik Form	86
Ek 2: Duyu Profili Anketi	87
Ek 3: Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form	102
Ek 4: Aktivite Performans Anketi.....	104
Ek 5: Etik Kurul Onayı	111

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 DSM-IV-R ile DSM-V arasındaki farklar	4
Şekil 2 DSM-V Otizm Spektrum Bozukluğu tanı kriterleri	5
Şekil 3 Duyu bütünlüğü işlemeleme	21
Şekil 4 Duyusal işlemeleme bozuklukları	22
Şekil 5 Günlük yaşam aktivite alanları	31
Şekil 6 İş ve üretici aktivite alanları	32
Şekil 7 Katılımcıların cinsiyet dağılımı (n=51)	48
Şekil 8 Katılımcıların terapi alma durumuna göre dağılımları (n=51)	49
Şekil 9 Katılımcıların eğitim durumları (n=51)	49
Şekil 10 Gelişimsel seviyenin gerektirdiği temel davranışlar (n=51)	50



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1 Aktivite Performans Anketi'nin bölüm başlıkları, madde sayıları ve sorgulanan konular	38
Tablo 2 Katılımcıların yaş bilgileri	48
Tablo 3 Ailenin demografik bilgileri.....	50
Tablo 4 Aktivite Performans Anketi puanları (n=51)	51
Tablo 5 Duyu Profili Anketi puanları (n=51).....	52
Tablo 6 Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form puanları (n=51).....	53
Tablo 7 Aktivite Performans Anketi iç tutarlılık sonuçları	54
Tablo 8 Grup etkileşimi maddelerinin güvenilirliğe etkisi.....	55
Tablo 9 Ölçekten çıkarılan soruya ilişkin korelasyon değerleri	55
Tablo 10 Ölçek maddelerinin güvenilirliğe etkisi	56
Tablo 11 Aktivite Performans Anketi ile Duyu Profili ve Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form' un korelasyon analizi (n=51).....	60
Tablo 12 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili ana bölümleri korelasyonu	61
Tablo 13 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Duyusal İşlem bölümü korelasyon	62
Tablo 14 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Modülasyon bölümü korelasyon	64
Tablo 15 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Davranışsal ve Duygusal Cevaplar bölümü korelasyon.....	66

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

ICD: Hastalıkların ve sağlık sorunlarının uluslararası sınıflama sistemi (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)

DSM: Tanı ve İstatistik El Kitabı (The Diagnosis and Statistical Manual)

DİB: Duyusal İşleme Bozukluğu

DAEB: Duyusal Ayırt Etme Bozukluğu

PB: Postural Bozuluk

APA: Aktivite Performans Anketi

DP: Duyu Profili

ESİ: Ebeveyn Stres İndeksi

SCSIT: Southern California Sensory Integration Tests

SIPT: Sensory Integration and Praksis Tests

X: Ortalama

SS: Standart Sapma

Min: Minimum değer

Maks: Maksimum değer

1. GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal etkileşim ve iletişimdeki eksikliklerin yanı sıra basmakalıp davranış ve kısıtlayıcı ilgilerin varlığı ile karakterizedir (APA, 2013; Rakap et al., 2017). DSM-5 ile OSB tanı ölçütlerine duyuşal farklılıkların eklenmesi duyulara ilişkin müdahaleler ve araştırmalara önem kazandırmıştır (Schaaf, 2015).

Duyusal farklılıkların, OSB'nin temel özellikleri ve OSB şiddeti ile ilişkisinin varlığına yönelik pek çok çalışma vardır. Örneğın bir çalışmada, alışılmadık duyuşal ilgilerin daha ağır bir OSB seviyesi ile ilgili olduğu bulunmuştur (Zachor & Ben-Itzhak, 2014). Bir başka çalışmada otistik özelliklerin sayısı ve duyuşal farklılıkların sıklığı arasında bir ilişki bulunmuştur (Aharmim et al., 2013). Bir diğesinde ise duyuşal farklılıkların OSB'de uyumsuz davranışların sebebi olduğu gösterilmiştir (Lane, Young, Baker, & Anglely, 2010) Tavassoli, Miller, Schoen, Nielsen ve Baron-Cohen ise yaptıkları çalıma ile OSB'li yetişkinlerde, duyuşal aşırı cevap ile otizme özgü davranışlar arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir (Tavassoli, Miller, Schoen, Nielsen, & Baron-Cohen, 2014). Bunların yanında, OSB tanısı almış çocukların aktivite performans alanlarının pek çoğunda problem yaşadığı ile ilgili çalışmalar mevcuttur (Jasmin et al., 2009).

Bu çalışmanın amacı OSB tanılı okul öncesi çocukların duyuşal profilini ve aktivite performans alanlarındaki başarısını değerlendirmek ve bu değerlendirme sonuçları arasındaki ilişki durumunu tespit etmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

2.1.1. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tarihçe

Otizm kelimesinin kökeni Yunanca ve Latince' ye dayanmaktadır. "Autos" (kendisi), "ismus" (takı eki) kelimelerinin birleşmesiyle oluşmaktadır. Otizm kelimesi, ilk kez Eugen Bleuler tarafından 1908 yılında kullanılmıştır. Bleuler, otizmi şizofreninin bir belirtisi olarak tanımlamıştır (Gillberg & Coleman, 2000).

Otizme ilişkin en eski yayınlar, çocuklar ve yetişkinler arasındaki normal olmayan sosyal etkileşimleri belirtmiş, tekrarlanan nesne kullanımı ve aynılıkta ısrarcılığın varlığını kanıtlamış, otizm ve çocukluk şizofrenisinin kategorik tanıları arasında ayırım yapmıştır (Ousley & Cermak, 2014).

1943'te psikiyatrist Leo Kanner, benzer belirtiler gösteren, 2-11 yaşları arasında sekiz erkek ve üç kız çocuğun durumlarını açıklayan bir dizi vaka çalışması yayınlamıştır (Kanner, 1943). Çocukların, başkalarıyla sosyal olarak etkileşime girmemesine ve nesnelere tekrar tekrar kullanmayı tercih etmelerine neden olan temel bozukluğun, çocukların kendilerini yaşamın ilk yıllarından itibaren insanlarla ve durumlarla ilişkilendirme konusundaki yetersizliği olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Dr. Kanner, "çocukluk şizofrenisi" ve "otizm" belirtileri arasında ayırım yapmıştır. Benzer şekilde, 1944'te, Dr. Hans Asperger, sosyal bozuklukların, içe kapanmanın, aykırı davranışların, duygusal bozuklukların, klişeleşmiş davranışların, öğrenme ve dikkat problemlerinin yanı sıra, üstün zekânın varlığını vurgulayarak, başta erkekler olmak üzere, bir dizi çocukta ki problemi belirlemiştir (Asperger, 1944; Hippler & Klicpera, 2003).

Kanner ve Asperger' in 1940'lı yılların başlarında yayınlanmış olduğu iyi belgelenmiş vaka çalışmalarına rağmen, Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) otizmi ayrı bir tanı kategorisi olarak hemen tanımamıştır.

1967'de “Hastalıkların ve sağlık sorunlarının uluslararası sınıflama sistemi (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-ICD-8)” içerisinde ilk kez şizofreni grubu altında “infantil otizm” listelenmiştir fakat aynı zamanlarda yayınlanan “Tanı ve İstatistik El Kitabı (The Diagnosis and Statistical Manual – DSM-II)” içerisinde, otizme atıfta bulunmadan “çocukluk tipi şizofreni” tanımlanmıştır (Leekam, Libby, Wing, Gould, & Taylor, 2002; Rapoport, Chavez, Greenstein, Addington, & Gogtay, 2009).

1977'de, ICD-9'da “çocukluğa özgü psikozlar” grubu altında “infantil otizm”, tanımlaması yer almıştır (Leekam et al., 2002). Sonrasında yayınlanan DSM-III' te otizm kavramı, “yaygın gelişimsel bozukluk” kategorisinde “infantil otizm” terimi olarak yer almıştır (APA, 1980). DSM-III-R, benzer alt tipleri içermekle birlikte, tanısal ifadeler hafifçe değiştirilmiş, ancak ICD' de değişiklik yapılmamıştır (APA, 1987).

1990'ların başında, ICD-10'da yapılan en son değişikliklerin yansıması olarak, DSM-IV' te, yaygın gelişimsel bozukluklar şemsiyesi altında bulunan beş bozukluk tanımlanmış, bunlardan bir tanesi de otizm olarak belirtilmiştir (APA, 1994). Son olarak, Mayıs 2013'te yayınlanan DSM-V'de otizmle ilgili yapılan başlıca değişikliklere göre, DSM-IV-TR' de Yaygın Gelişimsel Bozukluklar çatısı altında yer alan otistik bozukluk, Asperger Sendromu, başka türlü adlandırılmayan yaygın gelişimsel bozukluk ve çocukluğun dezintegratif bozukluğu tanı kategorileri yerine birleştirilmiş tek bir otizm spektrum bozukluğu tanısı kullanılmıştır. Genetik altyapısı nedeniyle Rett Sendromu bu tanıya dâhil edilmemiştir. Ayrıca bu tanıyı alan bireyler arasında, ihtiyaç duyulan destek seviyesine göre bir derecelendirme sistemi getirilmiştir. (Özkaya, 2013).

2.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tanı

Otizmin tanılama ölçütlerinde DSM-IV-R' den DSM-V' e geçişte bir takım değişiklikler görülmüştür (APA, 2000). Bu değişiklikler genel anlamda aşağıda **Şekil 1'** de belirtilmiştir Bu değişiklikler sonrasında oluşturulan DSM-V tanı ölçütleri **Şekil 2'**de yer almaktadır.

Şekil 1 DSM-IV-R ile DSM-V arasındaki farklar

1. DSM-IV-R’de otizm, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar çatısında bulunuyor iken, DSM-V’ te “Yaygın Gelişimsel Bozukluklar” ifadesi kaldırılarak “Otizm Spektrum Bozukluğu” kavramı getirilmiştir.
2. DSM-IV-R’de Yaygın Gelişimsel Bozukluklar şemsiyesi altında beş farklı özel gereksinim grubu yer alırken (Otistik Bozukluk, Asperger Sendromu, Rett Sendromu, Çocukluk Dezintegratif Bozukluğu ve Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk), DSM-V’ te Otizm Spektrum Bozukluğu başlığı ile tek bir özel gereksinim durumu yer almaktadır.
3. DSM-IV-R’de otistik bozukluğa ait tanılama kriterleri üç ana grup (iletişim, etkileşim, sınırlı ve yineleyen ilgi) altında toplanırken, DSM-V’ te iki ana grup (iletişim ve sosyal etkileşim sınırlılıkları, sınırlı ilgi ve tekrarlayan davranışlar) altında toplanmıştır.
4. DSM-IV-R’de 12 tanımlayıcı ölçüt bulunurken DSM-V’ te 7 adet ölçüt bulunmaktadır.
5. DSM-IV-R’de otistik bozukluktan etkilenme düzeyine ait bir ifade bulunmazken, DSM-V’ te otizm spektrum bozukluğundan etkilenmenin üç düzeyi yer almaktadır: Birinci düzey, ikinci düzey ve üçüncü düzey:
 - 5.1. Birinci düzey’ de bulunan çocukların destek gereksinimleri vardır; destek alınmadığında etkileşimde zorluk ve yetersizlikler görülür.
 - 5.2. İkinci düzey’ de bulunan çocukların yoğun destek gereksinimi vardır; yoğun destek verilmediğinde sözel ve sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinde belirgin yetersizlikler gözlenir. Destek verildiğinde bile sosyal yetersizlikler gözlenebilmektedir.
 - 5.3. Üçüncü düzey’ de bulunan çocukların çok yoğun destek gereksinimi vardır; sözel ve sözel olmayan davranışlarda ve iletişim becerilerinde ileri düzeyde yetersizlikler görülür.
6. DSM-IV-R’de otistik bozuklukların üç yaşından önce ortaya çıkması gerektiği vurgulanırken bu ibare DSM-V’ te erken çocukluk dönemi olarak değiştirilmiştir.

(Aksoy & Şahin, 2017; APA, 2000, 2013; Hoge, Riviere, Wilk, Herrell, & Weathers, 2014; Rakap et al., 2017; Volkmar & McPartland, 2014)

Şekil 2 DSM-V Otizm Spektrum Bozukluğu tanı kriterleri

DSM-V Otizm Spektrum Bozukluğu Tanı Kriterleri

A. Farklı bağlamlarda görülen süreğen sosyal iletişim ve etkileşim yetersizliği. Aşağıdaki belirtilerin tümünün görülmesi gerekmektedir:

1. Karşılıklı sosyal-duygusal ilişki kurmada yetersizlik (ör. normal olmayan sosyal yaklaşım ve karşılıklı konuşmada başarısızlık, ilgi ve duyguları paylaşmada sınırlılık, sosyal etkileşim başlatmada ve sosyal etkileşime karşılık vermede sınırlılık)
2. Sosyal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında yetersizlik (ör. sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin entegrasyonundaki sınırlılık, göz kontağı ve vücut dilinde anormallikler, mimikleri kullanma ve anlamada sınırlılık, yüz ifadesinin ya da sözel olmayan iletişimin hiç olmaması)
3. İlişki kurma, sürdürme ve anlama yetersizlikleri (ör. farklı sosyal bağlamlara uygun olarak davranışlarını düzenlemede güçlük, paylaşımlı hayali oyunlar oynamada ya da arkadaş edinmede güçlük, arkadaşlarına ilgi duymama)

B. Sınırlı, tekrarlayan davranış, ilgi ya da etkinlik örüntüleri. Aşağıdaki belirtilerden en az ikisinin görülmesi gerekmektedir:

1. Stereotipik ya da tekrarlayan motor hareketleri, nesne kullanımı ya da konuşma (basit stereotipik motor hareketler, oyuncakları sıraya dizme, nesnelere çevirme/döndürme, ekolali, kendine özgü ifadeler).
2. Aynılıkta ısrar, rutinlere katı bağlılık, sözel ya da sözel olmayan ritüel davranış örüntüleri (küçük değişikliklere aşırı tepki/stres, geçişlerde güçlük, katı düşünme örüntüsü, selamlama ritüelleri, aynı yoldan/rotadan gitme ya da her gün aynı yiyeceği yeme ihtiyacı).
3. Yoğunluk ya da odaklanma bakımından anormal denilebilecek düzeyde sınırlı ve sabit ilgiler (anormal ya da alışılmamış nesnelere çok güçlü bağlılık, oldukça sınırlı ya da saplantılı ilgi).
4. Duyusal uyaranlara aşırı tepki verme ya da tepkisiz kalma veya çevrenin duyusal yönlerine anormal ilgi (acı/ısı gibi açık durumlara tepki vermeme, bazı ses ve dokulara ters tepki verme, nesnelere kohlama ya da nesnelere dokunmaya aşırı istek, ışık ve harekete karşı aşırı düzeyde görsel ilgi).

C. Belirtiler erken gelişim döneminde ortaya çıkmalıdır (Belirtiler, sosyal beklentiler çocuğun sınırlı kapasitesini aşana kadar ortaya çıkmayabilir ya da ilerleyen dönemlerde öğrenilmiş stratejiler yoluyla gizli kalmış olabilir).

D. Belirtiler, sosyal, mesleki ve mevcut performansın diğer alanlarında klinik olarak ciddi bozukluğa neden olur.

E. Bu bozukluklar, zihinsel yetersizlik (Zihinsel gelişimsel yetersizlik) ya da genel gelişimsel yetersizlik tarafından daha iyi bir şekilde açıklanmaz. Zihinsel yetersizlik ve otizm spektrum bozukluğu sıklıkla beraber görülürler; otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik ortak tanısının verilebilmesi için sosyal iletişimin beklenen genel gelişimsel seviyesinin altında olması gerekmektedir.

(Aksoy & Şahin, 2017; APA, 2013; Rakap, Birkan, & Kalkan, 2017)

2.1.3.Otizm Spektrum Bozukluğunda Etiyoloji

OSB'nin genetik temelini belgeleyen güçlü kanıtlara rağmen, çoğu vakada kesin bir neden bilinmemektedir (Szatmari et al., 2007). Her ne kadar belirsiz olsa da, en çok kabul edilen nedensellik hipotezi çoklu faktörlerin etkileşimidir; genetik, epigenetik ve çevresel faktörler (Mukherjee, 2017).

OSB'nin etiyojisinde genetik faktörler birçok biyolojik yol boyunca, çeşitli mutasyon mekanizmaları ile meydana gelmektedir (Colvert et al., 2015; Hallmayer et al., 2011). OSB ve genetik faktörlerin etkileşimi ile ilgili yapılan ikiz çalışmaları, genetik faktörlerin etkisini desteklemektedir. Monozigot ikizlerde, iki çocuğunda OSB tanısı alma oranı %36-96 iken, dizigot ikizlerde aynı oran %0-24' tür (Volkmar, Paul, Klin, & Cohen, 2005). OSB'nin genetik temelinin bir tek gene dayanmadığı fakat 7., 6., 13. ve 15. kromozomların OSB ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bu genlerdeki yapı ve işlev bozukluklarının kuşaklar öncesinden aktarılabilceği ifade edilmektedir (Chang, Gilman, Chiang, Sanders, & Vitkup, 2015; Young Shin Kim & Leventhal, 2015; Korkmaz, 2010).

OSB'nin etiyojisini inceleyen araştırmalar, genetik faktörlerin yanı sıra çevresel faktörlerinde potansiyel öneminden bahsetmektedir. Yakın tarihte yapılan ikiz ve aile çalışmalarının sonuçları, OSB' de çevresel faktörlerin büyük bir role sahip olduğuna işaret etmektedir (Hallmayer et al., 2011; Sandin et al., 2014). Bu çevresel faktörleri, doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası faktörler olarak sınıflamak mümkündür. Doğum öncesi risk faktörleri arasında, anne veya baba yaşının ileri olması ve diabetes mellitus, hipertansiyon ve obezite gibi maternal metabolik durumların bulunması, gebelik esnasında annenin kullandığı ilaçlar, radyasyon, gebelikte geçirilen kızamıkçık, D vitamini ve folik asit eksikliği sayılmaktadır (Bandini et al., 2010; Korkmaz, 2010; Mandy & Lai, 2016). Doğum sırası riskler, prematüre ve ya postmatüre doğum, düşük doğum ağırlığı, geliş bozuklukları sebebiyle müdahalede bulunulan doğumlar, sezaryen doğumları belirtilmektedir (Kolevzon, Gross, & Reichenberg, 2007; Rybakowski et al., 2016). Doğum sonrası riskler arasında ise ağır metal içerikli aşuların bebeğe yapılması (Sanchack & Thomas, 2016), çölyak, down sendromu, fragile X sendromu gibi metabolik bozuklukların varlığı belirtilmektedir (Mandy & Lai, 2016).

2.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunda Epidemiyoloji

Otizm şu an en hızlı büyüyen gelişimsel bozukluktur, 2006'dan 2008'e %23, 2002'den 2008'e %78 artış göstermiştir (Kroncke, Willard, & Huckabee, 2016; Lotter, 1966). DSM-V kısa süre önce 2013'te Asperger Sendromu, başka türlü adlandırılmayan yaygın gelişimsel bozukluk ve otizmi, Otizm Spektrum Bozukluğu içinde birleştirmiştir. Bu değişikliğin, OSB istatistiklerinde Asperger Sendromu veya başka türlü adlandırılmayan yaygın gelişimsel bozukluk teşhisi konmuş çocukların dahil edilmesi nedeniyle yaygınlıkta ilerlemenin bir miktar artmasına neden olduğu düşünülmektedir (Elsabbagh et al., 2012; Fisch, 2012; Fombonne, Quirke, & Hagen, 2011). Bunun yanı sıra, prevelans DSM-IV kriterlerinin tutarlı olarak kullanıldığı süreçte, özellikle zihinsel engelli olmayan bireylerde, artmaya devam etmiştir. Bu durum da risk faktörlerindeki artışın göz ardı edilemeyeceğini göstermektedir (Elsabbagh et al., 2012; Fombonne et al., 2011).

1960-1970' li yıllarda Avrupa'da yapılan epidemiyolojik çalışmalarda çocuklarda otizm prevelansı 2500'de 1 olarak raporlanmıştır (Gillberg & Wing, 1999). Günümüzde ise yapılmış olan en kapsamlı çalışmalarda prevelansın %1-2' lere çıktığı belirtilmiştir (Baron-Cohen et al., 2009; Hsu, Chiang, Lin, & Lin, 2012; Y. S. Kim et al., 2011; Mattila et al., 2011). Bununla birlikte, erkeklerde görülme oranının, kızlara göre 2-7 kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (Lai, Lombardo, Auyeung, Chakrabarti, & Baron-Cohen, 2015).

2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunda Nöropatoloji

OSB görülen çocuklarda baş çevresi büyüklüğünde artış gözlenmesinin fazla rastlanan bir semptom olması yapısal beyin görüntüleme çalışmalarının birincil çıkış noktası olmuş ve Kanner' in otizm tanımlamasını yaptığı zamanlardan itibaren otistik çocuklarda baş çevresinin büyük olduğu gözlenmiştir (Courchesne, Redcay, & Kennedy, 2004). Çocukluk çağında baş çevresi büyüklüğünün normal ve OSB görülen bireyler için beyin hacmi ile bağlantılı olduğu belirtilmiştir (Bartholomeusz, Courchesne, & Karns, 2002). İlerleyen dönemlerde gerçekleştirilen beyin görüntüleme

çalışmalarda, doğum sırasında normal boyutlarda olan beyin hacminin, 2-4 yaşlarına gelindiğinde arttığı gözlemlenmiştir. Baş büyüklüğünün normale göre ortalama %6-10 daha büyük olduğu, fakat ilerleyen yaşlarda (6-16 yaş) hacim artış hızında azalma hatta duraklama meydana geldiği gözlenmiştir (Aylward, Minshew, Field, Sparks, & Singh, 2002; Courchesne et al., 2004; Sparks et al., 2002).

Hacim artışındaki dağılıma bakıldığında beyaz cevherde %38, gri cevherde %18'lere ulaşan artış değerleri saptanmıştır (Herbert et al., 2003). Bu çalışmalar sonrasında hacim artışının hangi beyin bölgesinden ve ya bölgelerinden kaynaklandığı araştırılmaya başlanmıştır. Temel bulgu hacim artışının serebellum, serebral korteks ve limbik yapılardaki beyaz ve gri cevher artışından kaynaklandığı yönündedir. Beynin lobları karşılaştırıldığında ise sırasıyla en çok frontal, temporal ve paryetal loblarda ki hacim artışı dikkat çekmiştir (Carper & Courchesne, 2000; Carper, Moses, Tighe, & Courchesne, 2002; Sparks et al., 2002).

Limbik yapılardaki artış incelendiğinde, öncelikle amigdala ve hipokampus olmak üzere temporal lob patolojisinin otizme benzer semptomları ile ilgili olduğu düşünölmektedir. Sparks ve ark. (2002), OSB görölen çocuklarda amigdala hacminin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Yetişkin OSB hastalarda hipokampal hacimler ise azalmış (Aylward et al., 1999) ve ya normal (Sparks et al., 2002) olarak belirtilmiştir. Serebellum ile ilgili yapılan çalışmalarda ise en sık bulgu, serebellumda bulunan purkinje hücrelerinde ki azalma ile ilgili olmasının yanında değişiklik bulunmayan ve ya hacimce artış bulunan çalışmalar da mevcuttur (Sparks et al., 2002).

2.2. Otizm Spektrum Bozukluğu ve Duyusal İşleme

OSB, sosyal iletişimdeki zorluklar ve sınırlı, tekrarlayan davranış kalıpları, ilgi alanları ve aktivitelerin varlığı ile karakterize nörogelişimsel bir hastalıktır (APA, 2013). DSM-5 OSB tanı kriterlerine duyusal farklılıkların eklenmesi ile duyulara ilişkin müdahaleler önem kazanmıştır (Schaaf, 2015).

2.2.1. Normal Duyu Gelişimi

2.2.1.1. Birinci ay

Dokunma: Yeni doğmuş bir bebek bazı vücut duyularını yorumlayabilmekte ve refleks hareketleriyle cevap oluşturabilmektedir. Dokunma duyusu anne karnında gelişmeye başlar, bu nedenle bebeğin yanağına hafifçe dokunulduğunda başını dokunan ele doğru çevirir. Bu refleks bebeklerin yemek bulması için gereken adaptif bir reaksiyondur. Sırtüstü yatarken yüzüne bir örtü koyulduğu zaman örtüyü baş ve kolların hareketiyle atmaya çalışacaktır. Bu doğuştan gelen reaksiyonlar otomatiktir, anlamlı ve amaçlı bir yola dönüşebilmesi için duyu bütünlemenin gerçekleşmesi gerekir.

İslenmiş bebek bezinden gelen duyular bebeği rahatsız eder, annesinin elinin dokunuşu ise rahatlatır. Bununla beraber bebek nereye dokunulduğunu çok fazla anlayamaz, çünkü beyni bir noktayı diğerlerinden ayırt edemez. Bu ayda dokunma duyusu duyusal tatmin kaynağı olarak çok önemlidir. Anne bebek arasında oluşan dokunsal temas bebeğin beyin gelişimi ve anne-bebek arasındaki bağının oluşabilmesi için çok önemlidir. Bu ayda avuç içine herhangi bir nesne dokundurulduğunda kavrama refleksi açığa çıkar (Sharma & Cockerill, 2014). Bu refleks bebeğin düşmesini önleyerek bir şeye tutunabilmesi için yardım eder. Çünkü yeni doğan bir bebek parmaklarını açıp uzatamaz, elleri yaşamın ilk birkaç ayı gevşek yumruklarla kıvrılmış biçimde kalır.

Yerçekimi ve hareket: Yeni doğan bu dönemde iç kulaktan gelen yerçekimi ve hareket duyusuna cevap verir. Kollarından tutulan yeni doğan aniden yere doğru bırakıldığında kolları ve bacakları dışarı yönünde açma hareketi gözlemlenir. İç kulağından gelen mesajlar ona düşmekte olduğunu ve kendini korumak için reaksiyon göstermesi gerektiğini anlatır. Bu gösterilen reaksiyon ilk total vücut paternidir. Ebeveyninin omzunda yatan bir bebek, aralıklı olarak başını kaldırmaya çalışacaktır. Bunun nedeni yerçekiminin başın kaldırılmasında görevli kasları sırasıyla uyarmasıdır. Birkaç hafta boyunca bu adaptif cevap gerçekleşecek, böylece bebek yüzüstü uzanırken başını kaldırabilecektir. Ancak bebeğin baş kontrolü ilk bir ayda olgunlaşmamıştır bu yüzden titrer ve desteğe ihtiyaç duyar (Fiorentino, 2014).

Pek çok anne bebeği sallamanın onu sakinleştirdiğini bilir. Sallamak, bebeği sakinleştirmenin yanında diğer duyular için de temel yapıtaşı olan duyuları sağlar. Anneler bebeğin beyninde gerçekleşen olayı gremeseler de, bebeğin sallanmak istediğini kolayca gözlemleyebilirler. ocuğu mutlu eden duyular entegre olma eğilimindedir (Livanelioğlu & Gnel, 2009).

Kaslar ve eklemler: 1 aylık bebek vücudunu kendisini taşıyan kişinin kolları ve vücuduna uygun şekilde ayarlayabilir. Bunu nasıl yapacağını kasları ve eklemleri sayesinde hisseder. İlerleyen zamanlarda, kasları ve eklemleri ona nasıl atal bıçak kullanacağını ve tırmanacağını da söyleyecektir. Çocuğun yetişkin becerilerini geliştirebilmek için birçok hareket uygulamalı ve organize etmelidir. Bu nedenle ilk birkaç ayında bebek tehlikeli ve rastgele hareketler yaparken, daha sonraları iyi organize olmuş birçok hareket yapabilir. Sırtüstü pozisyondayken rastgele biçimde kollarını ve bacaklarını hareket ettirir. Yüzüstü yatarken sürünme şeklinde hareketler yapar. Kas ve eklemlerden gelen duysal mesajlar başını sağa sola döndürmesini sağlar. Bu da başın çevrildiği taraf kolun ekstansiyon, diğer tarafinsa fleksiyon hareketi yapma eğilimi olarak tanımlanan tonik boyun refleksinin açığa çıkarır (Payne & Isaacs, 2017) Yaşamın ilk haftalarında bu refleks kol hareketlerinin oluşmasında belirleyici role sahiptir.

Görme: 1 aylık annesinin yüzünü ve bazı belirgin objeleri fark edebilmesine rağmen yeterince iyi organize edemez. Belirgin odağı yoktur, karmaşık şekilleri ve renk kontrastlıklarını ayırt edemez. Hareket ve dokunma ile tehlikeleri fark edebilir fakat görme yoluyla fark edemez. İlk görsel gelişim adımı; hareket eden insan ve objeyi önce gözleri ile sonra başı ile takip etmesi ile gerçekleşir. Bu adaptif cevabın gerçekleşmesi, i kulaktan alınan yerçekimi ve hareket bilgilerinin göz ve boyun kaslarına gönderilmesi ile olur (Haywood & Getchell, 2018).

Ses: 1 aylık bebek ıngırak sesine ve insan sesine, ne anlama geldiğini anlayamasa da reaksiyon verir. Başını çevirir ya da gülümser. Bu basit cevaplar konuşmanın yapıtaşıdır. Ayrıca boğazında çok küçük seslere neden olan kas kasılmaları da gerçekleşir (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

Koku ve tat: Doğumla birlikte organize olan duylardan bir tanesi de koku almadır. Yeni doğan bebeğin emebilmesi koku ve tat alma sayesinde gerçekleştiği için

bu duyular yaşamın ilk aylarında önemli rol oynar. Emme adaptif cevabı doğumla birlikte refleks olarak gerçekleşir (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

2.2.1.2. İkinci ve üçüncü aylar

Gözler ve Boyun: Bebekte motor fonksiyon gelişimi baştan ayağa doğrudur (Roley, Blanche, & Schaaf, 2001). Gözler ve boyun, vücudun kontrol edilmesi öğrenilen ilk bölümleridir. Gözlerini ve başını sabit tutabilmesi çok önemlidir. Görsel algı oluşması için, bir nesneye bakarken, gözlerimiz görüntünün sabitlenmesini sağlarken, başımız boynun sabit tutulmasını sağlar, böylece bakılan nesne üzerinde göz ve baş aynı anda odaklanır. Bu algının oluşabilmesi için beyin 3 sistemi organize eder, bunlar: 1) İç kulaktan gelen yer çekimi ve hareket bilgileri, 2) Göz kaslarından gelen bilgiler, 3) Boyun kaslarından gelen bilgilerdir. Bebek, çevresine, insanlara ve objelere baktığında, beyin, iç kulak, göz kasları ve boyun kaslarından gelen duyuları işlemler. Bu işleme sürecinde, baş ve ya vücut hareket ederken bile ortamın net bir resmini çekmeyi öğrenir. Bu gelişim birkaç yıl devam eder ve okumanın öğrenilmesi için gereken yapıtaşlarından bir tanesidir. Ayrıca çocuğun dengeyi ve diğer vücut hareketlerini öğrenmesine yardımcı olur (Eliot, 2000).

Yükselme: Başını tutmayı boyun kasları sayesinde öğrenen bebek, yüzüstü pozisyondayken üst sırt ve kol kaslarını kullanarak göğsünü yerden kaldırmaya çalışır. Alt gövdesinden destek oluşturulduğu zaman oturma pozisyonunda baş dengesini orta hatta sağlayabilir. Her öğrenme için bazı zorluklar vardır. Buradaki zorluklar başlangıçta gövde desteklenerek ortadan kaldırılabilir.

Kavrama: 3 aylık bebeğin eli genellikle açıktır. İnsanları ve objeleri tutabilmesi için gereken el-göz koordinasyonu tam olarak gelişmemiştir. Nesnelere kavramalarında, başparmak ve işaret parmağı kullanamadığı için genellikle avuç içini ve diğer 3 parmağını kullanır. Bir çingırağı basit şekilde kavrar, oluşan dokunma duyusu beyne nesneyi tutabilmesi yardımcı olacak mesajları gönderir. Bu aylarda kavrama hala dokunma duyusuna karşı oluşturulan bir refleks şeklindedir, bu sebeple istemli bırakma görülmez. Gelecek birkaç ayda dokunma duyusu eldeki kaslar ve eklemlerden gelen

duyularla bütünleştirilerek başparmak ve işaret parmağının da kullanılabilceği hareketler gerçekleştirilecektir (J Case-Smith, 2005).

2.2.1.3. Dördüncü ve altıncı aylar

Eller ve Kollar: Bebek artık daha büyük hareketler yapabilir örneğin kaşığı masaya vurmak. Bu deneyimler onda heyecan oluşturur. Bu basit bir emosyonel memnuniyettir fakat daha sonraki duyguların gelişimi için önemli bir temeldir.

Bebek ellerinin uzaydaki konumu ile ilgili bilgi almaya başlar. Bunu ellerine bakarak ve onlara dokunarak gerçekleştirir. Dokunma ve proprioepsiyon duyularını görme duyusu ile organize kullanarak, ellerini ve gördüklerini birleştirmek için gerekir (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

En önemli gelişmelerden bir tanesi ellerini kendiliğinden vücudunun ön tarafına getirip ve birleştirmesidir. Bu durum vücudun iki taraflı koordinasyonunun ilk kez gerçekleştiği anlamına gelir.

Altıncı ay ile bebek el bileği rotasyonu yapabilir ve ellerini çevirerek nesnelere manipülasyonu sağlayabilir ve yeni oyun yolları bulabilir. Otomatik olarak gerçekleştirilen birçok hareket artık planlı olarak gerçekleştirilir. Bulunan her yeni oyun duysal bütünlemeyi artırır ve yeni motor planlama oluşturulmasını sağlar. Bebek kısa süreli için bağımsız biçimde oturabilir. Bebeği dik tutan bu otomatik kas reaksiyonları, görme, yerçekimi ve hareket duyuları ile gerçekleştirilir. Eğer bu duyular uygun bütünlenemezse bebek oturmakta zorlanabilir ve ya oturmayı denemeyebilir (A. Jean Ayres, 1969).

Uçak pozisyonu: Bebek yaklaşık 6 aylıkken, başı yüzüstü pozisyonda yerçekiminin etkisine karşı hassas hale gelir. Bu hassasiyet, başın, üst sırtın, kollar ve bacakların aynı anda güçlü şekilde yükselmesine sebep olur. Böylece bebek tüm vücut dengesini karnının üzerinde sağlar ve bir uçak gibi görünümündedir. Bu pozisyon “prone ekstansiyon pozisyonu” olarak adlandırılır. Bu pozisyon yuvarlanırken, ayağa kalkarken ve yürürken gereken kasların gelişimi için çok önemlidir (A Jean Ayres, 1963).

Taşınmanın sevinci: Altı aylık bebek, sallanmayı, kucağa alınmayı, havaya kaldırıp sallanmayı, dönmeyi ve taşınmayı sever. Bunlar bebeklikteki en tatmin edici deneyimlerdendir. Sevinç, çocuğun bütünleştiireceği, yerçekimi ve hareket duyularını deneyimlemesinden gelmektedir. Eğer çocuk hareket esnasında duyularını bütünleyemiyorsa, ağlamaya başlar (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

2.2.1.4. Altıncı ve sekizinci aylar

Lokomosyon: Hareket edebilme yeteneği lokomosyon olarak bilinir. Bir yerden başka bir yere hareket etmek ve ya lokomosyon bu dönemde beklenen en önemli hareketlerdendir. Lokomosyon bebeğin çevresini keşfetmesini artırır. Eller ve dizleri kullanarak emekleme ve sürünme hareketleri bebek için birçok duyunun bütünlenmesine ve bebeğin bağımsız biçimde var olabilmesine imkân sağlar (Roley et al., 2001).

Bebek bu dönemde kendini sırtüstünden yüzüstü pozisyona getirir. Bu hareketi sağlayan refleks, “boyun düzeltme refleksi” olarak bilinir ve doğumla birlik gelir. Yerçekimi ve boyun çevresi kaslarından alınan duyuusal bilgiler bu refleksin aktive olmasını sağlar. Böylece normal gelişim gösteren bir bebek çoğunlukla yüzüstü pozisyonda bulunur (Campbell, Palisano, & Vander Linden, 2006).

Mekânsal algı: Lokomosyon, bebeğe uzaydaki konumunu ve çevredeki nesnelere arasında bulunan mesafeyi içeren bilgiler verir. Mesafelerin yalnızca görsel bilgilerle değil, vücut hareketlerini kullanarak da hissedilmesi gerekir. Sürünmek ve emeklemek, bebeğin gördüklerini anlamlandırması için uzayın fiziksel yapısını öğrenmesini sağlar. Uygun mesafe saptaması, bebeğe nesnelere boyutlarını anlamakta yardımcı olur. Sürünmek ve emeklemekte problem yaşayan bebeklerde ilerleyen dönemlerde mesafelerin saptanması ve boyutlandırma yeteneklerinde de problemler görülebilmektedir (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

Parmaklar ve gözler: Bebek artık, başparmağını ve işaret parmağını kullanarak, küçük nesnelere kavrama, çekiştirme, parmağını boşluklara sokma gibi hareketleri yapabilir. Dokunma duyusu ile kas ve eklemlerden gelen bilgiler bu basit hareketleri yönlendirir. Ancak ince el hareketleri için göz kasları üzerinde iyi bir kontrole sahip

olmak gerekir. Bu göz kontrolünün geliştirilmesi, yüzüstü pozisyonda başını yerçekimine karşı kaldırma, sürünme ve emekleme esnasında sağlanır(A. Jean Ayres, 1969).

Motor planlama: Bebek bu dönemde çingırağı sallayabilme, basit nesnelere bir araya getirip ayırabilmek için gereken el kaslarını planlamaya başlamıştır. Vücuttan gelen duyuşal bilgiler, beyinde planlanır ve uygun sıraya göre bir dizi hareket gerçekleşir.

Bu dönem ayrıca nesnelere görme alanı dışına çıkarıldığı zaman bile nesnelere var olmaya devam ettiklerinin bilindiğı dönemdir. Bu nesnelere görselleştirme bilişsel becerisinin başladığını gösterir (Baranek, 2002).

Babıldama: 8 aylık bir bebek ayrıntıları duyacak şekilde sesleri iyi dinler. Tanıdık olan kelimeleri ayırır, anlamlı ve anlamsız olan seslerin farkına varabilir. Anlamlı bir konuşma olmasa bile, “ma “ , “da” gibi heceleri tekrar edebilir. Babıldama sayesinde çene eklemi ve kasları ile ağız çevresi dokulardan alınan duyuşal bilgilerin beyne iletilmesi sağlanır. Beyin bu duyuların giderek daha fazla bütünleşmesiyle, daha karmaşık sesler oluşturmayı sağlar. Çocuk babıldamada sorun yaşarsa ilerleyen dönemde konuşma problemleri görülebilir (Murray-Slutsky & Paris, 2005).

2.2.1.5. Dokuzuncu ve on ikinci aylar

Bu aylar çocuğun çevresi ve vücudu arasındaki ilişkilerinde büyük değişikliklerin olduğu zamandır. Daha uzun mesafeler arasında emekleyebilir ve çevreye karşı daha çok keşfetme halindedir. Emekleme pozisyonunun getirdiğı durumlardan olan, başını yerçekimine zıt yönde uzun süre tutması, vücut ağırlığını kolları ve bacakları ile kaldırıyor olması sayesinde sinir sistemine duyuşal uyarılar iletilir. Bu duyular vücudun her iki tarafının koordinasyonunun sağlanmasını, motor planlama yapabilmesini ve görsel algısının gelişebilmesini destekler (McIntosh, Miller, Shyu, & Hagerman, 1999).

Oyun: Bu dönemde genellikle nesnelere birbiri ile çarpıştırır, masanın üzerinden çeker, yere atar. Sıklıkla ellerinden biri vücudunun diğer tarafına doğru geçebilir. Orta hattı çaprazlama becerisini geliştiren bu hareketler, duyuşal işleme problemi olan

çocukların sıklıkla problem yaşadığı hareketlerdir. Nesnelere bir araya getirme ve ya parçalama yaparak beyin hareketlerin sıralı biçimde planlanmasını öğrenir.

Erken çocukluk olarak tanımlanan bu dönemin en önemli olayı bağımsız biçimde ayakta durmanın sağlanmasıdır. Bu durum daha önceki dönemlerde kas, eklem, yerçekimi ve hareket duyularından sağlanan bilgilerin bütünlenmesi ile oluşan bir sonuçtur. Ayağa kalkmak, vücudun sadece küçük ayak tabanları üzerinde denge sağlayabilmesi ile ortaya çıkar (Rodger & Ziviani, 1999).

Kelimeler: Çocuk artık anne babasının söylediği pek çok kelimeyi anlayabilir fakat sadece “anne” ve ya “baba” gibi birkaç basit kelimeyi kullanarak konuşabilir (Çarman, 2015). Bu seslerin oluşumundan sorumlu beyin bölümü vücut hareketlerinden kaynaklanan duyular ile uyarılmaktadır (Haywood & Getchell, 2018).

2.2.1.6. İkinci yıl

Çocuk bu dönemde yürümeyi, konuşmayı ve daha karmaşık planlar yapmayı ve bunları daha etkili biçimde uygulamayı öğrenir. Bir yıl boyunca gerçekleşen duyu bütünleme aşamaları geçirilmeden, çocuğun bu becerileri öğrenebilmesi zordur ve sırasıyla ikinci yılda meydana gelen duyu bütünleme aşamaları olmadan gelecek yıllarda olacak tüm gelişimlerde zorluklar görülür (Cermak & Henderson, 1990).

Dokunmanın konumlandırılması: Çocuğun dokunma sisteminin doğru işlemesi hareketi planlama becerisini doğrudan etkilemektedir. Doğumla birlikte gelen bebeğin kendine dokunulduğunu hissetmesi bilinçli bir durum olmaktan ziyade refleks mekanizması ile gerçekleşen bir durumdur. Çocuk kendisine dokunan nesneyi tanımlayabilmesi yaşamın ikinci yılından itibaren gerçekleşmektedir. Dokunma duyusu çocuğa objeler ile ilgili görerek edinilemeyecek bilgilerin kazanımını sağlarken, vücut farkındalığını gerçekleştirir. Dokunma duyusu uygun bütünlenmediği zaman vücut parçalarının işlevselliğinin azaldığı, öğrenme ile ilgili zorluklar gözlemlendiği bilinmektedir. Bu çocuklar oturmayı, ayağa kalkmayı, yürümeyi öğrenebilir ama oyuncaklarla oynamak, fermuar kapatabilmek, düğme ilikleyebilmek, mutfak aletlerini kullanabilmek gibi becerilerde zorluklar görülmektedir (Schaaf, 2015).

Hareket: Bu dönemde çocuk vücudunun ve fiziksel dünyanın işleyişi hakkında duyuşal farkındalık elde edebilmek için pek çok hareket çeşidi deneyimler. Eşyalarını toplar, fırlatır, oyuncaklarını iter, çeker, merdivenleri iner, çıkar, evin içinde ve dış dünyada keşfetmek için çaba gösterir (Tomchek & Dunn, 2007).

Vücut farkındalığı: Bu dönemde ki çocuklar, sallanmaktan, sırtta alınmak, tırmanmak gibi oyunlardan zevk alırlar. Bu aktiviteler vücut ve iç kulaktaki yerçekimi reseptörlerinden birçok duyuşal girdi edinilmesine sebep olur. Bu duyuşal girdiler çocuğa yerçekiminin nasıl çalıştığı ve vücudun farklı kısımlarının nasıl hareket edebildiği, birbirleriyle nasıl etkileşime geçtiği, hangi hareketleri yapamadığı, hangi hareketlerin acı çektiği ve ya iyi hissettirdiği gibi bilgileri verirler. Bütün bu bilgiler çocuğun beyninde bir vücut resmi oluşturur. Buna da “vücut farkındalığı” adı verilir (Baranek, David, Poe, Stone, & Watson, 2006).

Tırmanma: Çocuklar mekânı sadece yatay olarak değil dikey olarak keşfedebilmek için de içsel bir dürtüleri vardır. Çocuklar yürümeden önce bile bazı yerlere tırmanabilirler. Çocuk yerçekimi, hareket ve görme duyuşlarının organizasyonunu sağlayarak tırmanmayı gerçekleştirebilir. Tırmanma duyuşal motor zekâ açısından güçlü olmayı gerektirir ve görsel uzaysal algının ilerlemesini sağlar. İki yaşındaki çocuklar ayrıca yönergeleri ve talimatları takip etmeyi de öğrenir (Murray-Slutsky & Paris, 2005).

Benlik: Eğer çocuğun vücudundan gelen duyuşlar onu güvende hissettiriyorsa - annesinden ve diğer insanlardan rahatlıkla ayrılabilir- tatmin edici bir öz benlik gelişimi yolundadır. 2 yaşına yaklaştıkça benlik oluşturmak önemli bir hale gelir. Birey olduğunu fark eder çünkü vücudunu hisseder ve kimseye bağımlı olmadan hareket edebilir. Zıplayabilir, yükseklere çıkıp inebilir, uzun mesafe yürüyebilir, tırmanabilir. Vücut farkındalığı gelişimi ile saklanma yeniden ortaya çıkma içeren oyunlar oynayabilir, “Ce Eee” oyunu bunlara örnektir (Campbell et al., 2006).

Bu dönemde çocuklar, yeni buldukları bağımsızlıklarını ifade etmek için “hayır” kelimesini sıkça kullanırlar. Bu ebeveynler için sinir bozucu olabilir fakat bu aşama sosyal becerilerin gelişmesinde gerekli bir aşamadır. Çocuk kendine güvenen bir birey olma yolunda ilk adımlarını atmış olmasına rağmen hala uzun süre kendi başına

olmaktan kaçınır. Bu konuda desteğe, cesaretlendirilmeye ve rahatlatılmaya ihtiyacı vardır (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

2.2.1.7. Üçüncü ve yedinci yıllar

7 yaşına kadarki duyuşsal motor fonksiyonların gelişimi, 7 yaştan sonra gelişecek olan daha yüksek zihinsel işlevler gelişimini etkilemektedir (Murray, Jones, Kuh, & Richards, 2007). 3-7. yıllar arası duyuşsal entegrasyon için kritik aşamadır. Bu dönemde yoğun biçimde duyuşsal bilgileri alan beyin bu bilgileri organize eder. Çocuğun içsel motivasyonunun onu fazlaca aktifleştirmesi sayesinde vücudu ile birçok şeyi yapabilmeyi öğrenir. Gösterilen adaptif yanıtlar giderek karmaşıklaşır ve bu yanıtlar çocukta duyuş bütünleme kapasitesini genişletir.

Çocuklar pek çok hareketli aktivite yaparlar. Çünkü bunlardan keyif alırlar. Keyif almalarının sebebi bu aktivitelerin duyuş bütünleme içeriyor olmasıdır (A. Jean Ayres, 1969).

Araç kullanımı: Çocuklar evde kullanılan, çatal, bıçak, kova, kürek, iğne, iplik, fermuar, düğme gibi basit pek çok aleti kullanabilirler. Her bir görev daha önceki aktiviteler sırasında beyinde depolanmış olan duyuşsal bilgileri gerektirir.

Bu dönemin sonuna doğru kızlarda, çember, ip oyunları, sek sek gibi karmaşık motor beceri içerikli oyunlar oynayabilirler. Erkekler ise genellikle güç ve spor içerikli oyunlar oynarlar (Schoen, Miller, & Mulligan, 2017).

Çocuk 8 yaşa geldiğinde dokunma sistemi büyük oranda olgunlaşmıştır. Dokunulan yerini yüksek doğrulukla oranıyla söyleyebilir. Yerçekimi ve hareket duyusu da büyük oranda olgunlaşmıştır. Tek ayak üzerinde denge sağlayabilme ve dar alanlarda yürüyebilme gerçekleştirilebilir. Kas ve eklemlerinden gelen duyular da entegre olmuştur ve hareketlerini belli çerçevede planlayabilmektedir. İfade edici ve alıcı dil becerileri uygun seviyededir, rahat biçimde iletişim kurabilir, ilgi ve ihtiyaçları konusunda kendini rahatlıkla ifade edebilir (Clark & Primeau, 1988).

2.2.2. Duyu Bütünlüğü Teorisi Tarihçe

Duyusal entegrasyon bozukluğu terimi ilk olarak 1963'te Ayres tarafından kullanılmıştır (A Jean Ayres, 1963). Ayres' in çalışmaları başlangıçta otizmli, gelişimsel ve nöromotor gecikmeleri olan çocuklara ve yetişkinlere odaklanmıştır ve 1970'lerde ergoterapistler için öğrenme güçlüğü görülen çocukların tedavisinde yeni bir bakış açısı oluşturmuştur (A Jean Ayres, 1972a). 1970'lerde Ayres, bir dizi standart değerlendirme ve yapılandırılmış klinik gözlemler oluşturmuş, yenilikçi terapi ekümanları tasarlamış ve teorisini ve müdahalelerini kanıtlamak için çok sayıda araştırma çalışmaları gerçekleştirmiştir (Hinojosa & Kramer, 2010).

Ayres, 1960'ların başlarında, taktil algı ve ayırt etme, görsel algı, motor planlama, vestibuler işleme, bilateral motor becerileri içeren; duysal ve motor süreçleri değerlendirmek için tasarlanmış bir değerlendirme dizisi oluşturmuştur. Bu değerlendirme dizisi, Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT) olarak adlandırılmıştır (A Jean Ayres, 1972c). Eksiklikleri tanımlayan standardize ölçümlerin kullanılması ergoterapi için kanıta dayalı uygulamalarda önemli ilerlemeler kaydedilmesini sağlamıştır. Ayres 1980'li yıllarda SCSIT' yi revize ederek Sensory Integration and Praxis Tests olmak üzere 17 yeni test serisi yayınlamıştır (A Jean Ayres, 1989). Bu yeni testler, taktil, vestibuler, proprioseptif ve görsel sistemlere ve bilateral motor koordinasyon ve görsel motor becerilere odaklanmayı sürdürürken praxis ölçütlerini genişletmiştir (Hinojosa & Kramer, 2010).

Ayres, başlangıçta Güney Kaliforniya Duyusal Entegrasyon Testleri (A Jean Ayres, 1972c) ve daha sonra Duyusal Entegrasyon ve Praxis Testleri (A Jean Ayres, 1989) ile yaptığı çalışmalarına ve ilgili klinik gözlemlerine dayanarak, duysal işlemenin bozulmasının, çeşitli fonksiyonel sorunlara yol açabileceği konusunda teori oluşturmuştur.

Ayres, SCSIT ve sonrasında SIPT' i kullanarak pek çok faktör analizi yapmıştır (A Jean Ayres, 1972c, 1977, 1989). Bu faktörler, heterojen dağılan ve çoklu algı sistemlerini içeren duysal işleme bozukluklarının paternlerini tanımlamıştır (Jane Case-Smith, Allen, & Pratt, 2005). Böylece tanı kategorileri için birincil ampirik temel oluşturulmuştur. Fakat SIPT kullanılarak test edilemeyen birçok birey olmasına rağmen, duyu bütünlüme yaklaşımı ergoterapide kullanılan bir müdahaledir. Bu sebeple yeni bir

tanısal sınıflandırmanın tartışılması giderek daha fazla önem kazanmıştır (L. J. Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten, 2007). Teşhis için alternatif bir sınıflamada uzlaşa sağlamak amacıyla, Miller ve arkadaşları üç ayrı yayınlara sonuçlanan odak gruplarını düzenlemişlerdir (L. Miller & Lane, 2000).

2.2.3. Duyu Bütünlüğü Teorisi Tanımı

Duyu bütünleme teorisi, kişisel gelişim, sinirbilim, psikoloji ve ergoterapi konseptlerini birleştirerek davranış ve öğrenmenin izlenebilmesi için bir çerçeve sunmaktadır (Schaaf, 2015). Bu teori, sinirbilim ve psikoloji alanlarında postdoktora eğitimi almış bir ergoterapist olan Anna Jean Ayres tarafından 1972 yılında tanımlanmıştır (A Jean Ayres, 1972b). Ayres bu teoriyi, öğrenme güçlüğü gözlemlendiği çocukların davranışlarını tanımlayarak geliştirmiştir (Hinojosa & Kramer, 2010).

Duyusal işleme, vücudumuzdan ve çevreden gelen duysal bilgilerin, işlenmesini ve organize edilmesini sağlamaktadır. Görme, koku, tat, işitme gibi duylar, dış dünya ile iletişim kurmamızı sağlamaktadır. Bu duylara ek olarak bir takım iç duylarımız da vardır. Bunlar: vücut pozisyonunu sağlayan propriosepsiyon, vücut hareketini sağlayan kinestezi, yerçekimine karşı vücut pozisyonu kontrolünü sağlayan vestibuler duylardır. Beyin alınan tüm duyların bilinçaltı düzeyde işlenmesini ve uygun cevabın oluşturulmasını sağlamaktadır (Elbasan, 2016).

Ayres' in duysal işleme modeli duysal bilgiler arasındaki entegrasyonun nasıl sağlandığı, bu entegrasyonun adaptif davranışlar ve son ürün oluşumuna nasıl katkı verdiğini açıklamaktadır. Ayres, duyu bütünlüğünün gelişimini dört seviye ile tanımlamıştır:

1. Seviye: Bu seviyede taktil, görme, işitme, vestibuler ve propriyoseptif duylar yer alır. Duyusal işleminin ilk seviyesidir ve doğumla beraber başlar.

Taktil sistem, diğer duyların gelişiminde önemli derecede rol alır. Taktil uyarı ve ya taktil öğrenmeyle, bireyin uyarıya karşı ne tür tepki oluşturacağı ile ilgili bilgi sağlar. Yeni doğan bir bebekte, taktil duyu ilk olarak emmeyi ve sonra besin maddelerini çiğneyebilmeyi sağlar.

Vestibuler sistem, içi sıvı dolu kanallardan meydana gelir. İç kulakta bulunan bu yapılar denge, koordinasyon ve oryantasyon sağlar. Bu sistem, baş ve gövdemizin uzaydaki konumu ile ilgili bilgi sağlar (A Jean Ayres & Robbins, 2005).

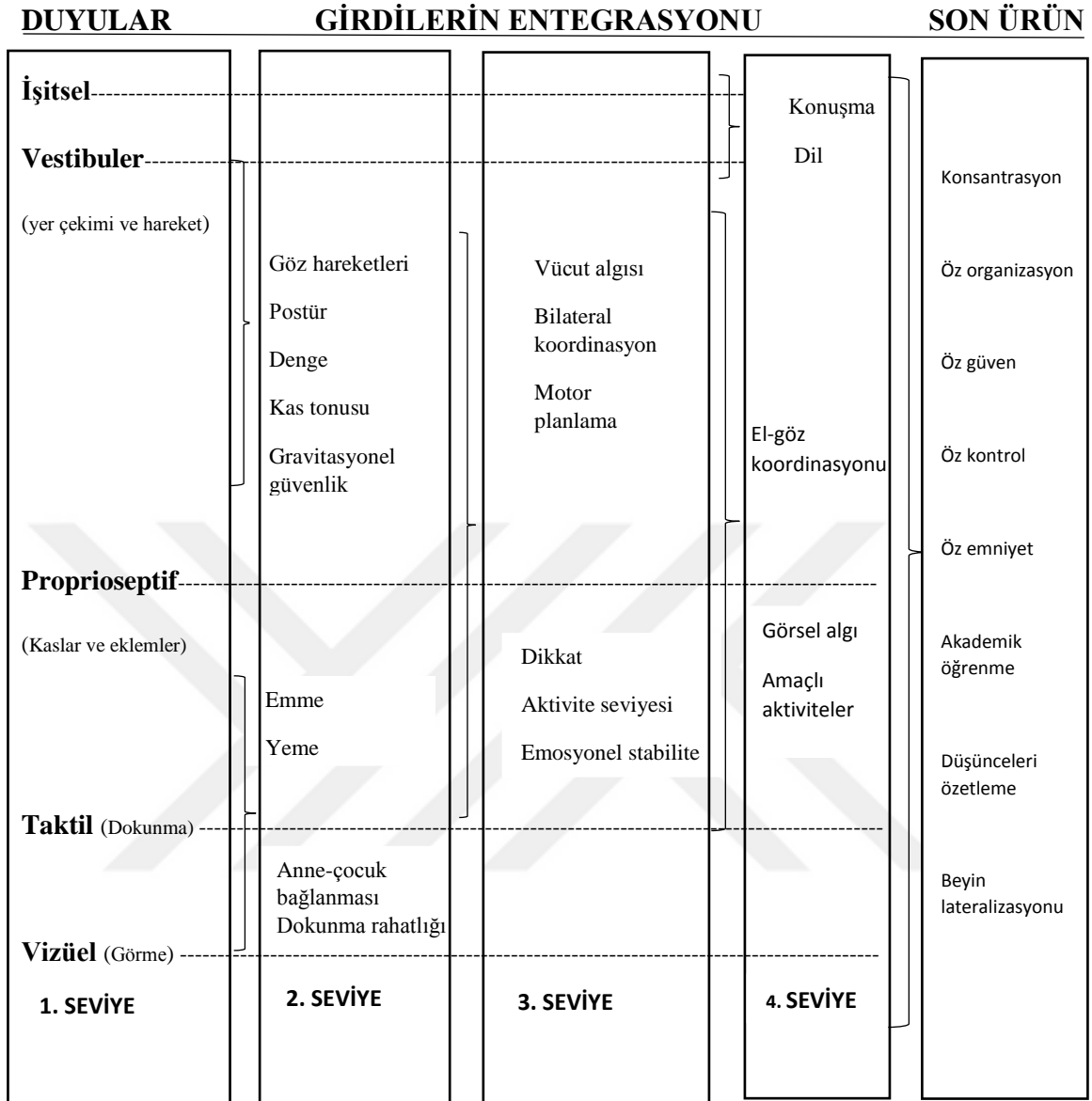
Proprioseptif sistem, kaslarda oluşan gerginlikler ve ya eklemlerde oluşan bükülme, gerilme, çekme ve ya basınç duyuları ile ilgili bilgi verir. Proprioseptif sistemle beyine iletilen duyular, kalem ve çatal-bıçak kullanabilmek, düğme iliklemek gibi ince motor becerilerde etkilidir.

2. Seviye: Duyusal dengenin sağlanmasında temel taşlar; taktil, vestibuler ve proprioseptif fonksiyonlardır. Vücut farkındalığı, bilateral koordinasyon, el tercihi ve praksişi içerirler. Birinci yaş ile birlikte, birinci seviyede ki basit duyu bütünlüğü tamamlanır sonrasında vücut farkındalığı ve beden algısı gelişim göstermeye başlar. Beden algısı, vücut kısımlarının konumlarının zihinsel resmidir. Vücut farkındalığı ise gelişmesiyle bilateral koordinasyon oluşmasını sağlar.

3. Seviye: Duyu bütünleme süreci, sürekli dir. Birey gelişim gösterdikçe, duyularla gelen bilginin algılanması artar. Konuşma, dil gelişimi ve görsel algı erken duyu bütünlüğünün sonuçlarıdır. Vestibuler sistem beyindeki işitme ve dil merkezine ne işitildiği ile ilgili yardım etmektedir. Bu sebeple vestibuler sistemde oluşan bir problem bireyin dil gelişimini de olumsuz etkileyebilir. Ayrıca bu dönemde görsel duyular önemli durumdadır. Bireyin görsel bilgileri yorumlama kabiliyeti, insanlar ve nesnelerin uzaydaki konumlarını anlama yeteneği ve el göz koordinasyonu bu dönemde gelişmektedir (Hinojosa & Kramer, 2010).

4. Seviye: Akademik beceriler duyu bütünlüğünün son ürünüdür. Bu beceriler kapsamında, karmaşık motor beceriler, dikkatin ve davranışların düzenlenmesi, vücudun ve beynin her iki yanının özelleşmesi, olayları gözünde canlandırma, benlik gelişimi ve öz kontrolü içermektedir (Elbasan, 2016). Anlatılan bu seviyeler **Şekil 3'** te açıklanmıştır.

Şekil 3 Duyu bütünlüğü işleme süreci



(A Jean Ayres & Robbins, 2005; Hinojosa & Kramer, 2010)

2.2.4. Duyusal İşleme Bozuklukları

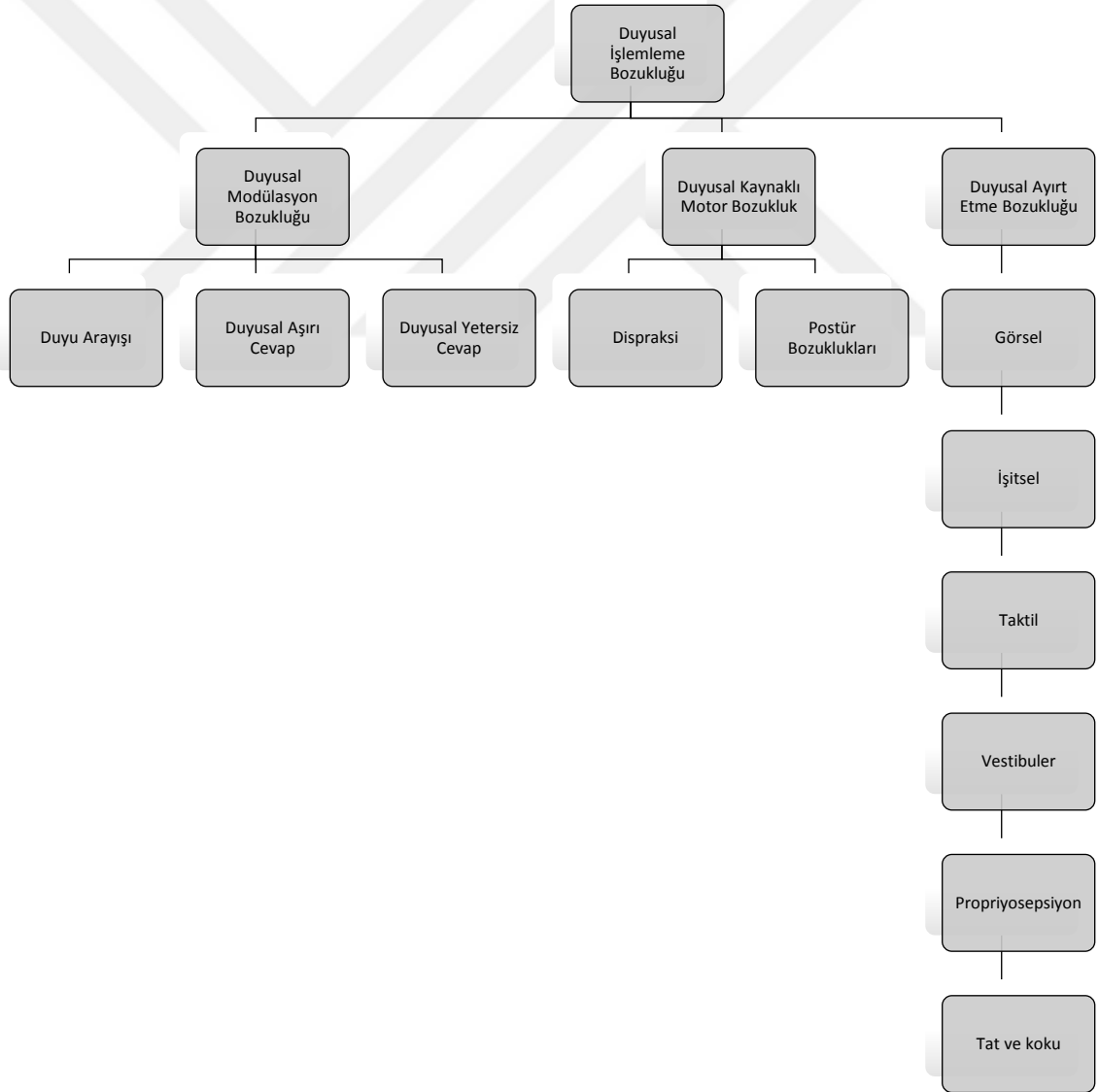
Duyusal işleme bozukluğu (DİB), bireyin duyuşsal uyarınları fark etmesi, düzenlemesi, yorumlaması ve bu duyuşsal uyarınlara uygun cevabı oluşturabilmesi işlemlerinin herhangi birinde bozukluk görülmesi ile ortaya çıkmaktadır. DİB, otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği, hiperaktivite veya kognitif bozukluklar ile birlikte görülebilirken tek başına da ortaya çıkabilmektedir. DİB, bireyin günlük yaşama uyum sağlamasını, dikkatini ve psikolojik durumunu düzenlemesini, sosyal ilişki

kurabilmesini ve öğrenimini etkileyebilmektedir. DİB bebeklik çağında ortaya çıkarsa bireyin motor gelişimini de etkileyebilmektedir (Elbasan, 2016).

Miller ve arkadaşları, DİB kategorilerini oluştururken birçok teorisyen ve araştırmacı tarafından yapılan önceki çalışmalardan faydalanmışlardır (DeGangi, 2000; Dunn, 2001; Mulligan, 1998). Bu tanısal sınıflama, duysal entegrasyon teorisi, duysal entegrasyon tedavisi veya duysal entegrasyon değerlendirme sürecinde, terminolojideki değişiklikleri önermeyip yalnızca DİB görülen bireylerin tanı kategorisinin şekillendirilmesini amaçlamıştır (L. J. Miller, Anzalone, et al., 2007).

Duysal işleme bozukluklarının kategorizasyonu **Şekil 4**'te belirtilmektedir.

Şekil 4 Duysal işleme bozuklukları



(L. J. Miller, Schoen, James, & Schaaf, 2007)

2.2.3.1. Duyusal modülasyon bozukluğu

Duyusal modülasyon, merkezi sinir sisteminin duyusal uyarılarla ilgili sinirsel mesajları düzenlemesi esnasında meydana gelmektedir. Duyusal modülasyon bozukluğu, bireyin duyusal uyarıların tipine, yoğunluğuna, derecesine göre uygun davranış yanıtlarını düzenlemede zorlanmasıdır (James, Miller, Schaaf, Nielsen, & Schoen, 2011,715-24 p.). Yanıtlar, duruma göre ya gerçekleşmemekte ya da günlük yaşamda karşılaşılan duyusal zorluklara adaptasyon sağlamada yetersiz kalmaktadır. Duyusal modülasyon bozukluğunun üç alt tipi vardır. Bunlar; duyusal aşırı cevap, duyusal yetersiz cevap ve duyusal arayıştır (Bundy, Lane, & Murray, 2002, 3-29 p.).

2.2.3.1.1. Duyusal aşırı cevap

Aşırı cevap gösteren bireyler duyusal uyarılara daha hızlı, daha uzun süre ve daha yoğun cevap vermektedir. Bu bireyler hipersensitif olarak nitelendirilmektedir. Bu durum yalnız bir duyu sisteminde ortaya çıkabileceği gibi, birden çok duyusal sisteminde dahil olduğu şekilde ortaya çıkabilmektedir. Aşırı cevap gösterme pek çok çevresel ve bireysel faktörle ilişkili olarak çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır. Hipersensitif bireyler etkili fonksiyonel tepkiler verememekte, yeni durumlarda ve aktivite geçişlerinde zorluklar yaşamaktadırlar. Sergilenen davranışlar mantıksız, tutarsız ve kasıtlı davranışlar gibi görünebilmektedir. Ancak, gözlenen atipik cevaplar kasıtlı değildir; bunlar otomatik ve bilinçsiz fizyolojik cevaplar olarak ortaya çıkmaktadır. Uyarılar beklenmedik zamanlarda meydana geldiğinde genellikle daha yoğun tepkiler verilmektedir. Duyusal aşırı cevap davranışları negatif, dürtüsel, agresif davranışlar olabileceği gibi uyarılardan kaçma ve pasif geri çekilme şeklinde de olabilmektedir. Duyusal aşırı cevabın ortaya çıktığı durumlarda sempatik sinir sistemi aktivasyonu görülmektedir (A Jean Ayres, 1972a; McIntosh et al., 1999). Ayrıca duyusal aşırı cevap, diğer duyusal işleme bozukluğu çeşitleri ile kombine biçimde ortaya çıkabilmektedir (L. J. Miller, Anzalone, et al., 2007).

2.2.3.1.2. Duyusal yetersiz cevap

Duyusal yetersiz cevap, bireylerin çevreden gelen duyusal uyarılara aldırış etmemesi veya cevap vermemesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu bireyler hiposensitif olarak nitelendirilmektedir. Gelen duyusal bilgiyi algılamıyor gibi görünmektedir. Acıya (çarpma, düşme, kesilme) veya aşırı sıcaklıklara (sıcak veya soğuk) cevap verememektedirler. Hiposensitif bireyler genellikle, içine kapanık, dikkatsiz, motivasyonu düşük, tembel ve dalgın olarak adlandırılırlar. Bununla birlikte, hiposensitif bireylerde inaktivite, motivasyon eksikliğinden değil, harekete geçmek için oluşan uyarılara karşı farkındalık eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu farkındalık eksikliği, ilgisizliğe, uyuşukluğa, sosyalleşmeyi ve çevreyi keşfetmeyi engelleyen bir içgüdü eksikliğine yol açabilmektedir (Bundy, Lane, & Murray, 2002).

Duyusal yetersiz cevap çoğu zaman bebeklik veya çocukluk döneminde tespit edilememektedir. Ebeveynler veya bakım verenler bebekteki tepkisizlik durumunu “iyi bebek” veya “kolay çocuk” olarak tanımlamaktadırlar (Clark & Primeau, 1988).

Bununla birlikte, hiposensitif bireyler bir göreve veya etkileşime katılmak için yüksek yoğunluklu uyarılara ihtiyaç duyduğundan, çocuklar büyüdükçe çevreye katılım için gerekli uyarılma seviyesine ulaşamamaktadırlar. Bu sebeple farklı ortamlara göre değişen tutarsız davranışlar görülebilmektedir (örneğin, çocuğun davranışları evde kabul edilebilir düzeyde iken okulda değildir). Yetersiz cevap genel olarak dokunsal ve proprioseptif sistemlerde meydana geldiğinden, zayıf dokunsal ayırt etme, sakarlık ve kötü beden algısına neden olmaktadır. Bu nedenle bu bireylerde, duyusal ayırt etme bozukluğu, dispraksi veya her ikisi de görülebilmektedir (DeGangi, 2017).

2.2.3.1.3. Duyusal arayış

Duyusal arayışı bulunan bireylerde alışılmadık miktarda veya türde duyusal girdi ihtiyacı ve duylara karşı doyumsuz bir istek görülmektedir. Daha çok duyusal girdi sağlayabilen aktivitelere katılırlar (örneğin baharatlı yiyecekler, yüksek sesler, görsel olarak uyarıcı nesnelere hoşlanırlar) (L. J. Miller, Anzalone, et al., 2007).

Duyu arayış davranışları akranları ile sosyal etkileşimini etkileyebilir. Çarpma, zıplama, dikkatsizlik, huzursuzluk ve sevginin aşırı ifadesi gibi genellikle kabul görmeyen veya tehlikeli davranışlar sergilemektedirler. Bu bireylerin davranışları genellikle dikkat çekme çabası olarak yorumlanmaktadır (Clark & Primeau, 1988).

Duyu arama davranışı, normal gelişim gösteren çocuklarda da zorlukları öğrenirken, çevreyi araştırırken ve keşfederken belirli bir düzeye kadar görülebilmektedir; fakat duyu arayışı olan çocuklar ve yetişkinler duyuşal girdi arayışlarında aşırıdır. Bu duyuşal arayışları karşılanamazsa çok fazla agresif davranışlar sergileyebilmektedirler. Çoğu zaman problemlili, risk alan, kötü ve tehlikeli bireyler olarak etiketlenirler. Okul öncesi eğitimde ve ilkokulda disiplin problemleri sebebiyle sıkıntı yaşarlar. Aşırı duyuşal arayış nedeniyle dikkati toplama, öğrenme veya günlük yaşam aktivitelerini tamamlamada problem yaşayabilmektedir (McIntosh et al., 1999).

Duyuşal arayış, gelen duyuşal uyarıların daha az algılanması durumunda duyuşal girdiyi artırmak amacıyla da ortaya çıkabilmektedir. Örneğin çocuk, fermuarını yeterince hissetmiyorsa, fermuarın hissi ve hareketi hakkında yeterli duyuşal girdiyi sağlayana kadar fermuarla tekrar tekrar oynayabilir (L. J. Miller, Anzalone, et al., 2007).

Duyuşal arayış, genellikle kişi uyarılma seviyesini arttırmaya çalışıldığında ortaya çıkar. Duyuşal arayışı olan bireyler için, özellikle sessiz davranışın beklendiği ortamlarda sürekli stimülasyon ihtiyacının karşılanması zordur. Eğer duyuşal uyarı yapılandırılmamışsa, genel uyarılma durumunu arttırabilir ve daha da düzensiz davranışlarla sonuçlanabilir. Bununla birlikte, spesifik planlanmış duyuşal girdi düzenleyici bir etkiye sahip olabilmektedir. Duyuşal arayışı olan bazı çocuklar, kendi kendini regüle etmek için duyuşal arayış davranışı oluşturabilmektedir. Bu duruma örnek olarak, otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklarda görülen stereotipler verilebilir. Duyu arayışındaki aşırı aktif ve dürtüsel semptomlar dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile karıştırılabilmekte veya bununla birlikte ortaya çıkabilmektedir (L. J. Miller, Schoen, et al., 2007).

2.2.3.2. Duyusal ayırt etme bozukluğu

Duyusal ayırt etme bozukluğu (DAEB) görülen bireyler, duyuşsal uyarıların özelliklerini yorumlamada zorluk çekerler ve gelen uyarıların arasındaki benzerlik ve farklılıkları algılayamazlar. Uyarıların var olduğunu algılayabilir ve uyarılara yanıtlarını düzenleyebilirler ancak uyarının ne veya nerede olduğunu tam olarak söyleyemezler. DAEB herhangi bir duyuşsal sistemde görülebilmektedir. DAEB her sistemde farklı düzeylerde görülebilir (örneğin, görsel veya işitsel ayırt etme bozukluğu görülürken diğer tüm sistemlerde iyi ayırt etme görülebilir) (Mulligan, 1998).

Geleneksel duyuşsal ayırt etme modeli görsel, işitsel ve dokunsal algılara odaklanmaktadır. Dokunsal, propriyoseptif ve vestibüler sistemlerdeki ayırt etmenin düzgün olması, dereceli ve koordineli bir harekete neden olmaktadır. Bu üç sistemdeki DAEB, garip motor davranışlara neden olmaktadır. Görsel ve işitsel sistemlerdeki DAEB, öğrenme veya dil ile ilgili problemlere sebep olabilmektedir. DAEB' li bir birey duyuşsal uyarıların göze çarpan yönlerini işlemek için fazladan zamana ihtiyaç duyabilir ve bu da "yavaş" performansla yol açabilir. Bu durum düşük özgüven, ilgi bekleme ve öfke nöbetleri ile sonuçlanabilmektedir (Schoen et al., 2017).

Normal duyuşsal ayırt etme uygun vücut algısının temelini oluşturur çünkü duyuşsal uyarının doğru yorumlanması hareketi ve postural yanıtları planlamak için ileri beslemeli mekanizmaların temelidir. DAEB sıklıkla duyuşsal yetersiz cevap ile birlikte görülür ve zayıf vücut algısı ve dispraksi ile sonuçlanır. Ancak DAEB' li kişilerde de duyuşsal aşırı cevap verme olabilmektedir. Bu durumda; aşırı cevap oluşumu ayırt edici algıları baskılamış biçimde görünmektedir (Lane et al., 2010).

2.2.3.3. Duyu temelli motor bozukluklar

Duyu temelli motor bozukluk görülen bireylerde anormal postural tonus veya istemli hareketler ortaya çıkmaktadır. Postüral bozukluk ve dispraksi olmak üzere iki çeşidi vardır.

2.2.3.3.1. Postüral bozukluk

Postural bozukluk (PB), hareket halindeyken vücudu stabilize etmekte ve dinlenme halindeyken çevreye veya motor görevlere uygun davranmakta zorlanmayı içermektedir. PB, uygun olmayan kas tonusu (hipotonik veya hipertonic), hareketin yetersiz kontrolü veya hareket sağlamada yetersiz kas kontraksiyonu ile tanımlanabilir. PB' li bireyler, vücut kısımlarının fleksiyonu ve ekstansiyonu sırasındaki yetersiz stabilite ve denge reaksiyonları, yetersiz ağırlık aktarımı ve gövde rotasyonu ile zayıf okülo-motor kontrole sahip olabilirler (Tomchek & Dunn, 2007).

Postüral kontrol vestibüler, propriyoseptif ve görsel bilgilerin entegrasyonu ile baş, göz ve uzuvlar için hareketli bir stabilizasyon sağlar. Postural kontrol iyi olduğunda, çocuk erişme ve yerçekimine karşı koyma gibi işlevsel davranışları gerçekleştirebilir. Postüral kontrol zayıf olduğunda ise, genellikle ayakta veya oturma pozisyonunda durur ve yerçekimine karşı vücudu ve uzuvları kolayca hareket ettiremez. Ayrıca bir işi verimli bir şekilde gerçekleştirebilmek için uygun olan pozisyonu korumada veya otomatik olarak ayarlama güçlük çekebilirler. Bir masada yazı yazarken, kâğıdın üzerine çok fazla kapanmak veya yazı yazarken başlarını kollarıyla desteklemek örnek olarak verilebilir (Liss, Saulnier, Fein, & Kinsbourne, 2006) .

PB genellikle bir veya daha fazla alt tip ile kombine halde ortaya çıkabilmektedir. Kişinin uyarılma seviyesi (örneğin, aşırı cevap veya yetersiz cevap) ve duyuşsal bilgilerin ayırt edilmesi postural kontrolü etkileyebilmektedir. PB ayrıca, genellikle bilateral entegrasyon aktivite problemleri ve ritmik aktiviteler ile ilgili zorlukları içeren dispraksi ile de ortaya çıkabilmektedir. PB' li bazı bireyler hareketsiz kalmaya eğilim gösterebilirken, bazıları vücut kontrolünü sağlayamaması nedeniyle güvenli olmayan hareketler sergileyerek fiziksel olarak aktif olabilmektedir (Bundy et al., 2002, 3-29 p.).

2.2.3.3.2. Dispraksi

Dispraksi, yeni eylemleri tasarlama, planlama, sıraya koyma ve yürütme konusunda yaşanan beceri bozukluğudur. Bireyler, kaba, ince, görsel ve oral motor hareketlerde

koordinasyon sağlamada yetersizdir. Dispraksi, duyuşal aşırı yanıt veya yetersiz yanıt varlığında oluşabilir, ancak en yaygın olarak dokunsal, propriyoseptif veya vestibüler sistemde yetersiz yanıt ve ayırt etme bozukluğu varlığında ortaya çıkmaktadır (Joosten & Bundy, 2010).

Dispraksi görülen bireyler, vücutlarının uzaydaki konumlarından emin değildirler ve nesnelere, insanlardan veya her ikisinden uzaklıklarını belirlemede zorluk çekerler. Kazaya eğilimli gözükebilir, sıklıkla hareket sırasında güç ayarlamada sorun yaşamaları nedeniyle oyuncakları veya nesnelere kırabilirler (May-Benson & Cermak, 2007).

Dispraksili bireyler genellikle top ile yürütülen aktivitelerde ve sportif etkinliklerde yetersiz becerilere sahiptir. Zamanlama gerektiren aktivitelerde de zorluk çekerler. Çoğu çocuk gibi, deneme yanılma yoluyla öğrenirler, ancak normalden önemli ölçüde daha fazla pratiğe ihtiyaç duyarlar ve becerilerini diğer motor aktivitelerle genelleme yetenekleri azalmıştır (L. J. Miller, Schoen, et al., 2007).

Genellikle dispraksi, düşünsel problemlerle (örneğin, harekete geçmek için hedefleri veya fikirleri ifade etmek) ilişkilendirilir. Farklı motor becerilerin (örneğin, ayakta durmak, yürümek) yürütülmesi de yaşa uygun ve yeterli kalitede olmayabilir. Bununla birlikte, dinamik bir ortamda fonksiyonel aktivitelerin bir parçası olarak daha karmaşık görevler verildiğinde aktivite performansı düşebilir. Özellikle, zamanlı veya süreli hareketlere uyum gerektiren aktivitelerde zorluk görülür. Dispraksili bireyler çoğunlukla düzensizdir ve dağınık şekilde görünebilir (Baranek, 2002).

Dispraksili bireyler sıklıkla, TV izlemek, video oyunları oynamak veya kitap okumak gibi daha az hareket içeren aktiviteleri tercih ederler. Bununla birlikte dispraksi, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile birlikte görülebilir. Bu durumda çocuğun davranışı zayıf koordinasyon içeren artmış fiziksel aktivite ile karakterizedir (McIntosh et al., 1999).

2.2.5. Otizm Spektrum Bozukluğu Görülen Bireylerde Duyusal İşleme

OSB’li çocuklarda çevre ile etkileşim zayıf düzeydedir. Bu çocuklar genellikle “kendi dünyasında” şeklinde tanımlanır ve başkalarının o dünyaya girmesini istemediği düşünülür. Konuşmayı öğrene bile çoğu zaman konuşması sınırlıdır; kelimelerin artikülasyonu tamamlanmış olabilir ancak kelimeler genellikle tonlama içermez ve monoton bir konuşma görülür. Ayrıca OSB’li çocuklar genellikle normal gelişim gösteren çocuklar gibi duygularını uygun biçimde ifade edemezler. Sosyal etkileşim, dil gelişimi ve davranışlarda görülen problemlerin yanı sıra OSB’li çocuklarda duyusal işleme bozukluğunun semptomları da görülmektedir(A Jean Ayres & Robbins, 2005).

2.3.Otizm Spektrum Bozukluğu ve Aktivite Performansı

OSB’li üç ve altı yaşları arasındaki çocuklar, genellikle normal gelişmekte olan yaşlılarıyla karşılaştırıldığında düşük yanıt veren / duyu arayışı, işitsel filtreleme ve dokunma duyarlılığı alanlarında büyük farklılıklar göstermektedir (Kern et al., 2006; Tomchek & Dunn, 2007). OSB’li çocuklar sıklıkla karışık modeller gösterir: aynı çocuklarda işitsel ve dokunsal uyarılara hipersensitivite gözlemlenirken, propriyoseptif ve vestibüler uyarılara hiposensitivite bildirilmiştir (Kientz & Dunn, 1997). Hiper ve hiposensitif duyusal ve davranışsal kalıpların, OSB tanılı çocuğun evde, okulda ve oyunda aktivite performansını etkilemektedir (Baranek, Boyd, Poe, David, & Watson, 2007; Baranek et al., 2006).

2.3.1.Okul Öncesi Çocuklarda Aktivite Performans Alanları

Sağlık ve iyilik hali, bireylerin aktivite performans alanlarında ki, işlevsellik ve işlevsel bozukluk durumlarından etkilenmektedir. Aktivite, Performans ve Çevre Sentezi (The Synthesis of Child, Occupation and Environment-In Time) modeli çocukların aktivite performans alanlarını günlük yaşam aktiviteleri ve kişisel bakım, iş ve üretici aktiviteler, oyun ve serbest zaman aktiviteleri, uyku ve dinlenme şeklinde

gruplandırmaktadır (Hinojosa & Kramer, 2010). Bu alanlar belirli bir sıralamaya sahip değildir, hepsi eşit öneme sahiptir. Bireylerin performansı statik değildir, bireysel, çevresel ve zamansal faktörlerden etkilenmektedir (Hinojosa & Kramer, 2010). Çocukların aktiviteleri için kullanabilecekleri bağlamlar, ev, okul ve toplumsal alanlar şeklinde gruplandırılabilir. Bu alanlarda aktivite katılımının sağlanması aktivite performansının en üst aşamasıdır (Elbasan, 2016).

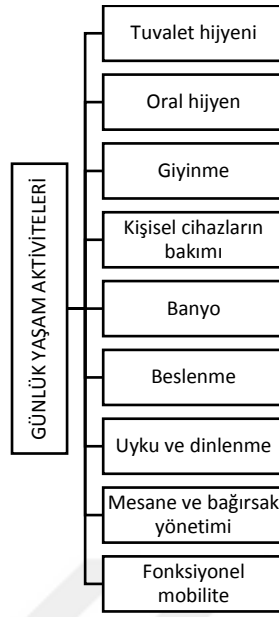
2.3.1.1. Günlük yaşam aktiviteleri ve öz bakım

Günlük yaşam için gerekli öz bakım becerilerinin öğrenilmesi aktivite gelişiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Değerler, ilgi seviyesi ve motivasyon öz bakımı kolaylaştırır ve bu alanda ebeveynlerin yükünü hafifletir (Law, 2002).

Öz bakım becerilerinin gelişimsel beklentilere göre uygun tamamlandığının bazı göstergeleri vardır. Bunlar, öz bakımın tamamlanması ve yeterliliği yönündeki, kişisel, ailevi ve toplumsal beklentileri karşılama; öz bakım becerilerinin yerine getirilebilmesi için gereken, fiziksel ve psikolojik becerilere sahip olma; öz bakımın tamamlanması için gereken materyal yönetimini yapabilme, öz bakımın amacına ilişkin farkındalığa sahip olma; kişisel sağlık ve hijyen için gereken günlük rutinelere katılma şeklinde özetlenebilir. Çocuklar için bu aktivitelerin sınıflandırılması Şekil 5’ te belirtilmiştir (Lambert, 1998).

Enstrümental günlük yaşam aktiviteleri ise; evcil hayvan bakımı çocuk yetiştirme, iletişim cihazlarının kullanımı, toplumsal mobilite, para yönetimi, sağlığın yönetimi ve sürdürülmesi, ev yönetimi, yemek hazırlama, temizlik, alış veriş şeklinde özetlenebilir (Hinojosa & Kramer, 2010; Law, Steinwender, & Leclair, 1998)

Şekil 5 Günlük yaşam aktivite alanları



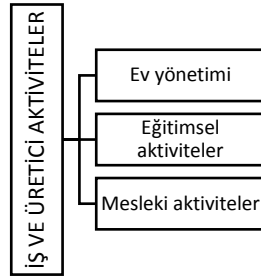
(Hinojosa & Kramer, 2010)

2.3.1.2. İş ve üretici aktiviteler

Oyun her ne kadar çocuklar için iş olarak nitelendirilse de genellikle burada kastedilen daha çok çocukların üretici iş davranışlarında bulunduğu durumlardır. Ev işleri, okul işleri ve ergenlik çağında çalışmaya başlayan çocukların yaptığı işler bu gruptadır. İş ve üretici aktivitelerin sınıflandırılması Şekil 6' da verilmiştir (Law et al., 1998).

İş ile ilgili aktiviteler çeşitli, bilişsel, fiziksel ve psikolojik beceriler içerir. Çocukta, bu becerilerle ilgili problem varsa istenen görev başarıyla yerine getirilemeyecektir.

Şekil 6 İş ve üretici aktivite alanları



(Elbasan, 2016)

Çocuklar için iş ve üretici aktivite alanlarını yorumlayacak olursak, ev yönetimi alanında, odasını düzenli tutması, kıyafetlerini katlaması gibi görevler düşünülebilir. Eğitimsel aktiviteler, üretici aktiviteler olarak sınıflandırılmaktadır. Çocuklar ilkokulda, evde, anaokulunda, kursta eğitim ve öğretim alırlar. Bu kapsamda sınıf içi performans, okul öncesi ve okul sonrası öğrenme aktiviteleri de ele alınabilir. Mesleki aktiviteler grubunda düşünülen ücretli iş ise genellikle çocuklarla bağdaştırılmaz fakat bazı ailelerde zaman zaman ebeveynlere yardımcı olmak karşılığında çocuklara harçlık verilebilir, bu durum ücretli işin çocuklardaki karşılığına örnektir (Elbasan, 2016).

2.3.1.3. Oyun ve serbest zaman aktiviteleri

Oyun, çocuklar için beceri gelişiminde temel aktivitedir. Çevreyi araştırma ve anlamlı aktivitelere spontan katılım sayesinde, çocuklar daha sonraki rol beklentilerine temel olan, sosyal, duygusal, bilişsel ve fiziksel beceriler geliştirirler (Okimoto, Bundy, & Hanzlik, 2000).

Serbest zaman, oyun ile benzer bir terimdir ancak bazı farklılıkları vardır. Serbest zaman aktiviteleri, kişisel zevkleri ve ya psikolojik ihtiyaçları karşılamak için yapılandırılmış ve ya yapılandırılmamış biçimde ortaya çıkar. Çocuk büyüdükçe serbest zaman aktivitelerinin önemi artmaktadır. Stebbins, serbest zaman aktivitelerini, bireylerin, kişisel tatmin ve istek için yaptığı, hiçbir zorunluluğun olmadığı aktiviteler olarak tanımlamıştır (Pierce, 1997).

2.3.1.4. Uyku ve dinlenme aktiviteleri

Uykuyu, aktivite olarak ele alıp almamak tartışmalıdır. Ancak uyku ve dinlenme; sağlık ve iyilik halinin ayrılmaz bir parçasıdır. Uyku ve dinlenme düzeni, kültürel farklar, ailevi günlük rutinler ve alışkanlıklardan fazlaca etkilenir. Uygun bir uyku ve dinlenmenin sağlanamaması, bozulmuş ruh hali, biliş ve bağışıklık sistemi başta olmak üzere genel sağlığın etkilenmesine sebep olur (Poulsen, Rodger, & Ziviani, 2006).

Uyku ve dinlenme, bir rutin geliştirilmesini ve uyku hazırlığı, uyanıklığın düzenlenmesi, günlük ritimler, uyku ve ya dinlene ihtiyacını fark etme gibi davranış kalıplarını gerektirir. Araştırmalara göre uyku ve dinlenme davranışlarının geliştirilmesinde ebeveynlerin tutumu etkilidir. İyi uyuyamayan bir çocuğun aile içinde strese neden olabileceği ve bir kısır döngü halinde sağlıklı bir uyku ve dinlenmenin bozulmasına sebep olabilmektedir (Primeau & Ferguson, 1999).

2.3.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklarda Aktivite Performansı

2.3.2.1. Kişisel yönetim

Konstantareas ve Homatides, yaptıkları çalışmada, ortalama yaşları altı yıl on ay olan OSB'li çocukları değerlendirerek, aktivite performansındaki yetersizliği belirtmiştir (Konstantareas & Homatidis, 1989). Bu çocuklar normal gelişim gösteren yaşlılarına göre aktivite performans alanlarından biri olan günlük yaşam becerileri konusunda daha düşük başarı göstermektedir (Liss et al., 2006). Bunun yanında OSB'li çocuklarda uyuma sorunları ve kendine zarar verme davranışı yaygındır ve yarısından fazlasında tuvalet eğitiminde problem yaşanmaktadır. Görülen uyku sorunları arasında, bozuk uyku düzenleri, yatmaya geçiş sırasında ortaya çıkan yoğun uyku sorunları, yatakta kalma, uykuya dalma ve gece boyunca uyuyamama problemleri ile de sıkça karşılaşmaktadır (Miller-Kuhaneck & Watling, 2010). Uyku sorunları ve düzensiz uyku alışkanlıklarının, OSB' de görülen duyuşal işleme bozukluğunun bir parçası olduğu belirtilmektedir (Weiss, 1991).

Duyusal işleme bozukluğu aynı zamanda yiyecek tatlarına, kokularına ve dokularına karşı duyarlılığa da neden olur, böylece OSB'li çocuk sınırlı beslenir, bu durum da ailenin yemek düzenini bozar (Cermak & Henderson, 1990). Aile yemek düzenini etkileyen diğer problemlere, katı beslenme rutinleri, yenilebilen tatların ve dokuların sınırlılığı, emme, çiğneme ve yutma güçlükleri, yemek zamanlarının aksaması ve azalmış dikkat süresi gibi diğer zor davranışlar da örnek verilebilir (Dunn, 1999).

Kişisel yönetim alanındaki bir diğer boyut olan tuvalet eğitiminin tamamlanmasında zorluk ve pek çok hijyen görevinde ebeveyne bağımlılık, OSB'li çocuklarda sıklıkla sorun teşkil etmektedir (J Case-Smith, 2005; Miller-Kuhaneck & Watling, 2010). Bağırsak ve mesane kontrolünün gecikmesi gibi problemler de duyusal işlem zorluklarıyla ilişkilendirilmiştir (Roley et al., 2001).

2.3.2.2. Sosyal etkileşim

1981 yılında Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından otizme yönelik başlangıçta yapılan tanımlamalarda, iletişim ve bilişsel bozuklukların yanında bozulmaların görüldüğü üçüncü bir alan da sosyal etkileşimdir (APA, 2000). Aynı anda birden fazla uyararı işlemede zorluk, OSB'li bireylerde sosyal etkileşimi bozan faktör olarak ele alınmaktadır (Williams, 2015). OSB'li çocuk, yabancı ortamda bulunduğu ve rutinlerde değişim olduğunda kendini sakinleştirmek için sıklıkla kendi kendine uyarıcı ve ya agresif davranışlar sergiler (Cohn & Cermak, 1998). Ebeveynler çocuklarının sosyal uyumlarını ve aynı yaştaki akranlarıyla ve kardeşleriyle sosyal ortamlara katılımlarını isterken OSB'li çocuk sosyal etkileşim sırasında gerekli olan sözsüz ipuçlarını kullanmakta ve okumakta zorlanır. Grup ortamlarında zayıf dikkatin yanı sıra paylaşım, taklit ve sıra bekleme zorlukları da arkadaş edinebilmelerini engelleyen büyük problemlerdendir (Weiss, 1991).

Sosyal etkileşimdeki işlev bozukluğu nedeniyle okul öncesi OSB'li çocuğun, aile toplantıları, doğum günü partileri, alışveriş gezileri ve halka açık yerlerde yemek yeme gibi grup etkinliklerine dahil edilmesi ebeveynler için büyük zorluk oluşturmaktadır (DeGrace, 2004; Schaaf & Miller, 2005).

2.3.2.3. İletişim

İletişim, OSB için en büyük bozukluklardan biridir (Wing, 1981). Dışarıdan gelen bilgileri işleme, özellikle işitsel işleme, konuşulan dili anlaşılır yapar fakat OSB’de görülen iletişim problemleri dil ve iletişimi anlamayı zorlaştırır ve çocuğun çevredeki insanlara, olaylara ve nesnelere normal yollarla bağlanma yeteneğini etkiler (Dominick, Davis, Lainhart, Tager-Flusberg, & Folstein, 2007; Schaaf & Nightlinger, 2007). OSB’li çocuğun dünyaya karşı somut bir bakış açısına sahip olması, mizah anlayışının ve sosyal açıdan uygun davranışların gelişimine engel olmaktadır (Miller-Kuhaneck & Watling, 2010) Ebeveynlerin bu konudaki hedefleri, genellikle çocukların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri ve talimatları takip etmelerini sağlayan iletişim becerilerini gösterebilmelerini içermektedir. Buna, dili veya farklı iletişim stratejilerini kullanarak yardım istemek, işaret etmek ve bir şey istemek de dahildir (Esdaile & Greenwood, 2003).

2.3.2.4. Oyun

Oyun, çocukların birincil uğraşdır. Oyun çocuklarda her yeni gelişim seviyesine uyum sağlamayı ve merkezi sinir sisteminin gelişmesini ve olgunlaşmasını destekler. Oyun, oyuncak ve araçları kullanma, iletişim kurma, belirli motor ve fonksiyonel becerileri uygulama ve duyuşal işlemeyi, algısal yetenekleri ve bilişsel gelişimi teşvik etme olanakları sağlar. Çocuklar, oyun yoluyla zorluklara cevap vermeye çalışırken, giderek daha karmaşık duyuşal deneyimler ve uyarlanabilir tepkiler gösterirler (Couch, Deitz, & Kanny, 1998).

Çocuklar, durumlarına ve özel gereksinimlerine bağlı olarak farklı türde oyunlar oynarlar. Oyun türleri, pasif gözlemden planlama ve işbirliği gerektiren grup oyunlarına katılıma kadar çeşitlilik gösterir. OSB’li çocuklarda gördüğümüz farklılıkları anlamak için, normal gelişmekte olan çocukların oyun becerilerinin nasıl geliştiğini anlamak önemlidir (J Case-Smith, 2005). OSB’li çocuklar sıklıkla tekrarlayan sebep-sonuç oyun dizilerine takılırlar (Watson, Baranek, & DiLavore, 2003). Oyunun sosyal-duyuşal bileşeni, OSB’li çocuklarda bir eksiklik olarak görülür (J Case-Smith, 2005). Normal gelişim

gösteren çocuklarda, hareketliliğin gelişmesiyle birlikte, mekânsal ve zamansal kavramlar gelişir, bu da keşfetmeyi sağlar ve çocuklar nesnelere form, boyut ve renk kavramlarına göre sınıflandırmaya başlayabilir (Watson et al., 2003). Taklit oyunu, çocukların kendi dünyalarındaki yetişkinleri taklit etmeye başlamasıyla belirir. Günlük yaşam aktivitelerini taklit etmekten ve araba ya da bebeklerle “taklit” oyunları oynamaktan keyif alırlar. Çocuklar oyun dizisindeki nesnelere birbirinin yerine kullanmaya başladığında, gerçeği geri plana alabildikleri ve sembolik oyun aşamasına geçtikleri fark edilir (Greenspan, Wieder, & Simons, 1998; Watson et al., 2003). Normal gelişen üç yaşındaki çocuklar gerçek ile gerçek olmayana ayırt edebilir ve taklit oyununun mantıksal yapısını anlayabilir (Greenspan et al., 1998).

OSB’li bazı çocukların harekete veya dokunmaya karşı yüksek bir duyuşsal ihtiyacı varken, bazılarında duyuşsal uyarılardan kaçınma görülür (Dunn, 1999). Bu durum, kısıtlayıcı, tekrarlayıcı ve bazen de yıkıcı oyunların baskın olmasına neden olur (J Case-Smith, 2005; Watson et al., 2003).

OSB’li bazı çocuklar, uygun oyuncaklar veya oyunlar seçmekte zorlanırlar ve daha küçük bir çocuğa hitap edecek oyuncaklara başvururlar veya oyun dağarcıkları sınırlıdır ve tekrarlı oyun rutinleri sergilerler. Ayrıca OSB’li birçok çocuğun dikkat sürelerini optimize etmek için yetişkin gözetimine ihtiyacı vardır. Bazıları yalnız oynayamazken, bazıları paralel oyunlarda zorlanırlar. Akranlarının yanında oynamak, dikkat ve taklit zorlukları nedeniyle normal gelişimde yaklaşık 24–30. aylarda görülen bir davranıştır (Miller-Kuhaneck & Watling, 2010).

2.3.3. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocukların Aktivite Performansının Ebeveyn Stresi ile İlişkisi

Gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinde, bozulmuş mental sağlık, yüksek düzeyde stres, yorgunluk ve halsizlik, öfke, suçluluk, depresyon ve endişe duyguları görülmektedir (Allik, Larsson, & Smedje, 2006). Literatür, OSB’li çocukların ebeveynlerinin, diğer gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinden daha yüksek psikolojik sıkıntı oranlarına sahip olduğunu göstermektedir. Çocuk ne kadar ileri yaşta ve düşük aktivite performansına sahipse, ebeveynin stres seviyesi o kadar yüksek

ve kroniktir. Bu stres, çocuklarının geleceği ile ilgili korkularla ilişkilidir (Konstantareas & Homatidis, 1989). OSB'li küçük çocuklarda aktivite performans eksikliğine yol açan atipik davranışlar ebeveynlerin karşılaştığı ortak sorunlardır. (Fisman, Wolf, Ellison, & Freeman, 2000; Wolf, Noh, Fisman, & Speechley, 1989). OSB'li çocuk ailenin ve toplumun bir parçası olarak katılımda zorluk çekmektedir. Bu durum ise aile uyumunu etkilemektedir. Etkilenen uyum ise ebeveyn stresini doğrudan artırmıştır (Wolf et al., 1989).

2.3.4. Aktivite Performans Anketi

Aktivite performansını değerlendirmek için, standartlaştırılmış Kanada Aktivite Performans Ölçümü (Law et al., 1994) gibi sonuç ölçütleri kullanılıyor olmasına rağmen, bu ölçümler özellikle OSB'li çocuklarda görülen davranışlarla ilgili problemleri araştırmamakta, ebeveyn tatmin derecesini değerlendirerek, çocuğun aktivite performans alanlarındaki yeteneğinin ebeveyn tarafından bildirilen bilgisini kullanmaktadır (Wallace, Franzsen, & Potterton, 2016). Wallace ve arkadaşları halen, OSB'li çocuklara sunulan, ergoterapi müdahalesinin, aktivite performansında gelişmeye yol açtığını destekleyen kanıt eksikliği bulunduğunu ve terapistlerin aktivite performansındaki müdahalenin etkinliğini değerlendirebilmeleri için geçerli sonuç ölçütlerine ihtiyaç duyulduğunu düşünerek Aktivite Performans Anketini (APA-Occupational Performance Questionnaire) oluşturmuştur (Wallace et al., 2016).

Anket, duyu bütünleme alanında çalışan Ergoterapist Kerry Wallace ve arkadaşları tarafından, Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış 3-6 yaş arası çocuklar için erken müdahale planlamasına katkı sağlamak için 2016 yılında oluşturulmuştur.

Ölçeğin amacı, duyu bütünleme tekniği kullanılarak ergoterapi uygulanan OSB'li çocukların kişisel bakım, oyun ve sosyal etkileşim alanlarını içeren günlük yaşam aktivitelerindeki okul öncesi becerilerinin değerlendirilmesi, bu becerilerdeki gelişimin izlenmesi aynı zamanda bu becerilerdeki herhangi bir gelişimin aile içi uyum ve annenin stres düzeyine olan etkisini incelemektir.

Ölçeğin başlık kısmında terapiye başlama tarihi, 6 ay sonra ölçümün yenilenme tarihi ve 1 sene sonra terapinin etkisinin ölçülmesini içeren 3 tarih alanı yer alır ve

çocuğun cinsiyeti sorgulanır. Ayrıca; ölçeği dolduracak kişinin ölçekle ilgili bilgilendirilmesini sağlayıcı bir anlatım cümlesi yer alır. 1. Bölüm çocukla ilgili demografik bilgilerin ve tıbbi özgeçmişin yer aldığı kısımdır. 2. Bölüm, aktivite performans alanlarını ve aile üyeleri üzerindeki etkiyi araştıran kısımları içermektedir. 3. Bölüm terapi sonrasında, terapinin etkinliğinin değerlendirildiği kısımdır. Bu çalışma ile ölçeğin ilk 2 bölümünün geçerlik güvenilirliği araştırılmış, 3. Bölüm, çocuğun duyu bütünleme terapisine 1 yıl dahil edilmesi sonucu, duyu bütünleme terapisinin çocuk üzerinde oluşturduğu etkiyi değerlendirdiği için geçerlik güvenilirlik çalışmasına dahil edilmemiştir.

APA, 11 maddeden ve bu maddelerin alt parametrelerinden oluşmaktadır. Her madde kendi içerisinde 1-5 aralığında puan alacak şekilde tasarlanmış likert tipi bir ölçektir. Ölçeği dolduran kişiden her bir soru için, “neredeyse hiç”, “nadiren”, “bazen”, “sıklıkla” ve “her zaman” ifadelerine karşılık gelen kutucuğu işaretlemesi istenir. Ölçekte yer alan pozitif ifadeli sorular için, “Her zaman” 5 puan ile “Hiçbir zaman” 1 puan ile skorlanmaktadır. Bunun yanı sıra ölçekte yer alan negatif ifadeli sorular için “Her zaman” 1 puan ile “Hiçbir zaman” 5 puan ile skorlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek skor, aktivite performans alanlarında da yüksek başarıya ve ailenin ebeveynlik stresinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Bir kişinin ölçeği tamamlaması 12-15 dk sürmektedir ve ölçek OSB’li çocuk sahibi ebeveynler tarafından doldurulmalıdır. Ölçeğin bölüm başlıkları, madde sayıları ve sorgulanan konular **Tablo 1’** de özetlenmiştir.

Tablo 1 Aktivite Performans Anketi’nin bölüm başlıkları, madde sayıları ve sorgulanan konular

Bölümler	Madde sayısı	Sorgulanan konular
1.BÖLÜM:GENEL BİLGİLER	23 Madde	Ebeveynlerin medeni durum, meslek, gelir durumu; çocuğun cinsiyeti, yaşı, tanısı, eşzamanlı tamamlayıcı müdahaleler, uyku, tuvalet eğitimi, öfke nöbetlerinde gereken yeterlilik düzeyini belirlemek için yaş seviyesinin ayrıntıları ve eğitim durumu ayrıntıları

Tablo 1 Aktivite Performans Anketi'nin bölüm başlıkları, madde sayıları ve sorgulanan konular (Devam)

2.BÖLÜM:AKTİVİTE PERFORMANS ALANLARI		
A. Kişisel Yönetim		
1. Uyku	5 Ana madde (4 Alt madde)	Uyku problemleri, çocuğun uyutulması için kullanılan yöntem, aile bireylerinin uykusunun bölünmesi ve uyku rutininin aile düzenini etkilemesi
2. Tuvalet Eğitimi	3 Ana madde (1 Alt madde)	Gün içinde ve gece bebek bezi kullanımı, altını ıslatma ve yatağını ıslatma
3. Beslenme	12 Ana madde	Gıda dokusu ve çeşitliliğine olan tolerans, çiğneme, yutma, kusma, pipet kullanma sorunları, yemek süresince oturabilme süresi ve yeterince yemek yiyip yemediği, aile düzeninin etkilenmesi ve yeme problemleri yüzünden ebeveynlerin sıkıntı yaşaması
B. Sosyal Etkileşim		
1. Bireysel	6 Ana madde (22 Alt madde)	Çocuğun agresif davranışları ve öfke nöbetleri, kendini uyarma davranışı, geçişlerle başa çıkma, çeşitli ortamlarda başa çıkma durumu, ebeveynlerden ayrılmanın zor olması, çocuğun ebeveynlerine bağımlılık durumuna göre ebeveynlerin tutumu
2. Akran Etkileşimi	12 Ana madde	Çocuğun, diğer çocuklara karşı tutumu, sıra bekleme becerisi, yardım isteme becerisi, diğer bireyleri taklit edebilme, arkadaş edinebilme

Tablo 1 Aktivite Performans Anketi'nin bölüm başlıkları, madde sayıları ve sorgulanan konular (Devam)

3. Grup Etkileşimi	5 Ana madde	Ailenin diğer bireylerle iletişimini sürdürebilme durumu, ailenin sosyal toplantılarıyla çocuun baş etme durumu
4. İletişim	5 Ana madde	Çocuğun nasıl iletişime geçtiğini içerir: konuşmayla, işaretlerle, ağlayıp bağırarak, parmakla göstererek, sesler çıkararak
C. Oyun		
1. Oyun Seviyeleri	7 Ana madde	Ebeveynlerin çocuklarının ağırlıklı olarak hangi oyunları oynadığını belirlemek için gelişimsel oyun seviyeleri örnek verilmiştir: sensorimotor, somut işlem oyunları mı, yoksa sosyal, taklitle dayalı, sembolik oyunlar mı
2. Bireysel	2 Ana madde (7 Alt madde)	Çocuğun kendi isteğiyle seçtiği oyun aktiviteleri ve farklı aktivitelerdeki dikkat süresi
3. Grup	7 Ana madde	Çocuğun farklı ortamlara katılımı, hayal kırıklığıyla baş edebilmesi, paralel oyuna dahil olabilme ve mizahı anlama becerisi
D.Aile Bireyleri Üzerindeki Etki	6 Ana madde (8 Alt madde)	Aile üyelerinin OSB tanısına karşı tutumları, ebeveynlerin rolleri, evlilik çatışmaları ve ya boşanma durumu

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler

Bu çalışmada amaç ; Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuklarda, duyuşal işleme düzeyi ile aktivite performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir ve Aktivite Performans Anketinin Türkçe'ye uyarlanması, kültürel adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliğinin araştırılmasıdır. Çalışmaya başlamadan önce Aktivite Performans Anketini (Occupational Performance Questionnaire) geliştirmiş olan Kerry Wallace' dan gerekli izinler alınmıştır.

a. Birinci Hipotez: Aktivite Performans Anketinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik ve kültürel adaptasyonu Türk toplumuna uygundur.

b. İkinci Hipotez: Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarda görülen duyuşal işleme problemleri ile aktivite performansı arasında anlamlı ilişki vardır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırma farklı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitim almakta olan, OSB tanısı almış, 3-6 yaş arası 51 çocuğun ebeveynleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden bilgilendirmeye dayalı yazılı onam alınmıştır. Değerlendirmede bütün olgular aynı ergoterapist tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sadece 1 kez yapılmıştır. Değerlendirmeden önce, katılımcıların demografik ve klinik bilgileri önceden oluşturulmuş demografik bir forma kaydedilmiştir. Ardından bütün katılımcılara Dunn Duyu Profili (DP), Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form (ESİ-kısa form) ve Aktivite Performans Anketi (APA)'nin 1. ve 2. bölümü uygulanmıştır.

APA' nın Türkçe geçerlik ve güvenilirlik araştırması yapılmadığı için öncelikle ölçeğin Türkçe'ye çevrilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Çalışmaya dahil olma kriterleri :

1. Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış olmak
2. 3-6 yaş aralığında bulunmak

Çalışmadan Dışlama kriterleri:

1.Yok

3.3. Aktivite Performans Anketi Geçerlik Güvenilirlik Çalışması Aşamaları

3.3.1. Çalışmanın Genel Çerçevesi

Bu çalışmada, Aktivite Performans Anketi, ilk olarak Türkçeye çevrilmiş, kültürlerarası uyarlaması yapılmış ve elde edilen Türkçe Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği test edilmiştir. Bu süreç, Beaton ve diğerlerinin “Kullanıcı Tarafından Doldurulan Ölçeklerin Kültürler Arası Uyum Süreci için Kılavuz” adlı çalışması doğrultusunda, “çeviri”, “sentez”, “geri çeviri”, “komitenin incelemesi”, “ön test” ve “sonuç” olmak üzere 6 aşama takip edilerek oluşturulmuştur (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000).

3.3.2. Çeviri ve Kültürlerarası Uyarlama Süreci

Aktivite Performans Anketi, öncelikle anadili İngilizce olan ve ilgili anketin terminolojisine hakim olan bir Fizyoterapist ve anadili İngilizce olan bir Hemşire tarafından Türkçe’ ye çevrilmiştir. Bu iki çevirinin karşılaştırması yapıp sentez bir anket oluşturulmuştur. Oluşan bu çeviri, anadili Türkçe olan iyi seviyede İngilizce bilen bir Fizyoterapist ve bir Ergoterapist tarafından anketin oluşturulduğu orijinal dil olan İngilizce’ ye tekrar çevrilmiştir. Anketin orijinal formu ve yapılan bu geri çeviri, çeviriyi yapanlar tarafından karşılaştırılmış, tutarsızlıklar giderilmiştir. Elde edilen ankette, ölçeğin yazarı Kerry Wallace ile internet üzerinden yapılan görüşmeler sonrasında bazı ifade değişiklikleri yapılmıştır;

Birinci bölümde yapılan değişiklikler:

2. sorunun çevirisi “Annenin medeni hali: bekar, boşanmış, partneriyle birlikte yaşıyor, evli” şeklinde seçenekler şeklinde çevrilmiştir fakat bu soru Türk toplumuna uyarlandığında “Annenin medeni hali: boşanmış, evli” şeklinde değiştirilmiştir.

7. “Ailenin aylık geliri” sorusu Türk toplumuna ve kullanılan para birimine çevrilerek gruplandırılmıştır.

8. sorunun çevirisi: “İrk: Kafkas, melez, asyalı, afrikalı” şeklinde yapılmıştır fakat bu soru Türk toplumuna uyarlandığında “Aslen nerelisiniz?” şeklinde değiştirilmiştir.

18. sorunun çevirisi “Çocuğunuzun gece bezini artık giymesi gerekmediğinde kaç yaşındaydı?” şeklinde yapılmıştır fakat cümlelerin daha anlaşılır olması için “Çocuğunuz geceleri bebek bezi kullanmayı bıraktığında kaç yaşındaydı?” şeklinde değiştirilmiştir.

21. sorudaki “home-schooled” uygulamasının Türkiye’de karşılığı olmadığı için “Çocuğunuz okul eğitimini evde mi alıyor?” şeklinde değiştirilmiştir.

23. sorunun çevirisi “Çocuğunuz normal bir anaokuluna devam edebiliyor mu?” şeklinde yapılmıştır fakat cümlelerin daha anlaşılır duruma getirilmesi için “Çocuğunuz normal gelişim gösteren çocuklara yönelik bir anaokuluna mı devam ediyor?” şeklinde düzeltilmiştir.

İkinci Bölümde yapılan değişiklikler:

8.6. soruda yer alan “boş bardaktan içmek” kalıbı daha iyi anlaşılabilmesi için “boş bir bardaktan su içmek” şeklinde çevrilmiştir.

Bu düzenlemeler sonucunda oluşturulan anket 10 ebeveynden oluşan bir örneklem grubuna ön test olarak uygulanmıştır. Bu ön test çalışması sonucu ebeveynlerin bazı soruları anlamakta güçlük çektiği görülmüştür ve bu doğrultuda ankette bazı değişiklikler yapılmıştır;

İkinci Bölümde yapılan değişiklikler:

3.2. soruda çeviri “ Çocuğunuzun yediği gıda çeşitliliği toleransı sınırlı mıdır?” şeklinde yapılmıştır fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “sert, yumuşak vb.” şeklinde örnek eklenmiştir.

4.2.1. sorusunun çevirisi “ Bunlar diğerlerine mi yöneliktir?” şeklinde yapılmıştır fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “Bunlar diğer bireylere mi yöneliktir?” şeklinde düzenlenmiştir.

4.5.soru “ Çocuğunuz aktiviteler arası geçişte zorlanır mı?” şeklinde çevrilmiş fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “oyunu bırakıp yemeğe gelmek vb.” şeklinde örnek eklenmiştir.

8.3. sorusunun çevirisi “Çocuğunuz düğmeye basmak, arabayı itme, kapıyı açmak/kapatmak gibi tekil nesne manipülasyonlarını sağlayabilir mi?” şeklinde yapılmıştır fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “Çocuğunuz tekil nesnelerle basit işler yapabilir mi? Örneğin; düğmeye basmak, arabayı itme, kapıyı açmak/kapatmak” şeklinde değiştirilmiştir.

8.7. sorusunun çevirisi “Çocuğunuz oyun dizisindeki nesnelere değiştirir mi?” şeklinde yapılmıştır fakat bu soru veliler tarafından iyi anlaşılamadığı için “ Çocuğunuz oyun sırasında nesnelere birbirinin yerine kullanır mı?” şeklinde değiştirilmiştir.

9.1.1. sorusunun çevirisi “Çocuğunuz oyunlarında hareketli aktiviteler arar mı?” şeklinde yapılmıştır fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “koşma, zıplam vb.” şeklinde örnek eklenmiştir.

9.1.2. sorusunun çevirisi “Çocuğunuz oyunlarında duyuşsal aktiviteler arar mı?” şeklinde yapılmıştır fakat cümle ebeveynler tarafından yeterince anlaşılamadığı için “oyun hamuru, ışıklı ve müzikli oyuncaklar, salıncak vb.” şeklinde örnek eklenmiştir.

11.6. sorusunda çeviri “Herhangi bir aile üyesi için doğrudan sonuçları oldu mu?” şeklindedir fakat bu soru veliler tarafından iyi anlaşılamadığı için “ Otizm Spektrum bozukluğu olan bir çocuk sahibi olmak, herhangi bir aile üyesini doğrudan etkileyen sonuçlar oluşturuyor mu?” şeklinde düzenlenmiştir.

Bu değişiklikler sonucunda Türkçe ölçek son haline getirilmiştir ve ölçeğin kültürlerarası uyarlama süreci sonlandırılmıştır.

3.3.3. Geçerlik ve Güvenilirliğin Test Edilmesi

Güvenilirliğin belirlenmesinde Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Yapı geçerliliğinin oluşturulmasında ise özdeş formlarla yapılan korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda Aktivite Performans Anketi ile Duyu Profili Anketi ve Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form ölçeklerinin korelasyon analizi gerçekteştirilmiştir.

3.3.4. İstatistiksel İncelemeler

İstatistiksel analizler için SPSS 21. 0 programı kullanılmıştır. Çalışmada veriler değerlendirilirken ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar kullanılmıştır. Bunun yanında Aktivite Performans Anketi'nin güvenilirliğinin test edilmesinde Alfa Katsayısından (Cronbach Alfa) yararlanılmıştır Yapılan analizlerde 51 çocuktan elde edilen veriler kullanılmıştır. Ayrıca soruların, alfa katsayısına ne derecede ve ne yönde etkide bulduklarını saptayabilmek için; “Değişken Silindiği Takdirde Ölçeğin Alfa Katsayısı” (Alpha if

Item Deleted) değeri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler, herhangi bir değişken silindiği takdirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını göstermektedir.

Cronbach Alfa Katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

$0.0 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir

$0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise oldukça güvenilirirdir.

$0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Karagöz, 2014).

Anketin yapı geçerliliği, korelasyon yöntemi ile test edilmiştir. Değişkenler normal dağılım göstermediği için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Bu kapsamda Aktivite Performans Anketi-Aktivite Performans Alanları bölümünün alt bölümleri ile Duyu Profili-Duyusal İşlem bölümü; Aktivite Performans Anketi-Aile Üyeleri Üzerindeki Etki bölümü ile Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form ölçeğinin alt bölümleri arasında Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analizlerde p değerlerinin anlamlılığı için 0.05 değeri kritik değer olarak benimsenmiş Sparman Korelasyon katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılmıştır:

Rho (r): 0.5-0.8 ise kuvvetli korelasyon

0.3-0.5 ise orta düzey korelasyon

0.1-0.3 ise zayıf korelasyon şeklinde ifade edilmektedir.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

3.4.1.1. Sosyodemografik bilgi formu

Çalışmaya katılan OSB’li çocukların ve ebeveynlerinin sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından oluşturulan yarı-yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak kaydedilmiştir.

Formda çocuğa ait, cinsiyet, yaş, eğitim durumu,sağlık problemi,kullanılan ilaçlar,birincil bakımını üstlenen kişi; anne ve babaya ait, gelir durumu, meslek, birliktelik durumları, çocuk sayıları ve iletişim bilgileri sorgulanmıştır. Çalışmada kullanılmış olan demografik form **Ek 1**’ de yer almaktadır.

3.4.1.2. Duyu Profili Anketi

Ergoterapist Winnie Dunn (Kientz & Dunn, 1997) tarafından geliştirilmiş olan Duyu Profili Anketi, yaşları 3-10 arasındaki çocukların duyuşsal işlem yeteneklerini ölçmek için kullanılmaktadır. Toplam 125 sorudan oluşmaktadır. “Duyusal İşlem”, “Modülasyon”, “Davranışsal ve Duygusal Cevaplar” olmak üzere 3 bölümden ve bu bölümlerin kapsadığı 14 alt bölümden oluşmaktadır. Anket, çocuğun bakım veren ve ya ebeveyni tarafından tamamlanmıştır. Bakım veren ve ya ebeveyn, ankette bulunan maddelerdeki davranışların görülme sıklıklarını belirtmektedir. Değerlendirme gerçekleştirilirken “Her zaman” 1 puan ve “Hiç bir zaman” 5 puanı göstermek üzere, her bir madde kendi içerisinde 1-5 arasında puanlanmaktadır. Bu değerlendirmede 1 puan duyu profili ile ilgili en bozuk davranışa ve 5 puan tamamen normal davranışa işaret etmektedir. Toplam 125 sorudan elde edilen cevaplar “ham puan olarak” kabul edilmektedir. Bu ölçek tüm engel gruplarında kullanılabilir. Türkçe versiyon çalışması Kayihan ve ark tarafından 2015 yılında gerçekleştirilmiştir (Kayihan et al., 2015). Duyu Profili Anketi’nin bulunduğu tablo **Ek 2’** de yer almaktadır.

3.4.1.3. Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form

Abidin (Abidin, 1983), tarafından geliştirilen ölçeğin amacı ebeveynlerin, ebeveynlik rollerinden kaynaklı stresinin şiddetini ölçmektir. Ölçek ilk olarak 120 madde olarak geliştirilmiş, sonraki çalışmalarda ise ölçeğin kısa formu geliştirilmiştir. Bu kısa form, “Ebeveyn Sıkıntısı “, “Ebeveyn Çocuk İletişiminde Bozulma” ve “Zor Çocuk” olmak üzere 3 alt bölüm içermektedir ve toplamda 36 sorudan oluşmaktadır. Alınabilecek toplam puan 36-180 arasındadır. Alınan puanın yüksek olması ebeveyn stresinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Mert, Hallıoğlu, Ankaralı, Çamdeviren tarafından (Ankaralı, 2008) yapılmıştır. Ölçek sorularının bulunduğu tablo **Ek 3’** te yer almaktadır.

3.4.1.4. Aktivite Performans Anketi

APA OSB'li okul öncesi çocukların (3-6 yaş) aktivite performanslarını; ve bu durumun annelerin ebeveynlik stresini nasıl etkilediğini ölçmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması, yürütülmekte olan tez çalışması ile oluşturulmuştur. Çalışma, OSB'li 3-6 yaş aralığında çocuğu olan 51 ebeveynin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Türk toplumuna adaptasyonuna bakılarak ele alınan ölçek, güvenilirliğinin araştırılması için Cronbach's Alpha analizine, geçerliğinin araştırılması için Duyu Profili Anketi ve Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form ölçekleri ile korelasyon analizine tabi tutulmuştur. Sonuç Türk toplumuna uyarlanması uygundur, kullanılabilir. Ölçeğin sorularının bulunduğu tablo **Ek 4'** te sunulmuştur.

3.5. Veri Analiz Tekniğı

Bu çalışmada Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuklarda, duysal işleme ve aktivite performansının ilişkisinin tespiti için Aktivite Performans Anketi ile Duyu Profili Anketi skorları arasında korelasyon analizi uygulanmıştır. Değişkenler normal dağılmadığı için Spearman korelasyon katsayısı baz alınmıştır. Yapılan analizlerde p değerlerinin anlamlılığı için 0.05 değeri kritik değer olarak benimsenmiş Sparman Korelasyon katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılmıştır:

Rho (r): 0.5-0.8 ise kuvvetli korelasyon

0.3-0.5 ise orta düzey korelasyon

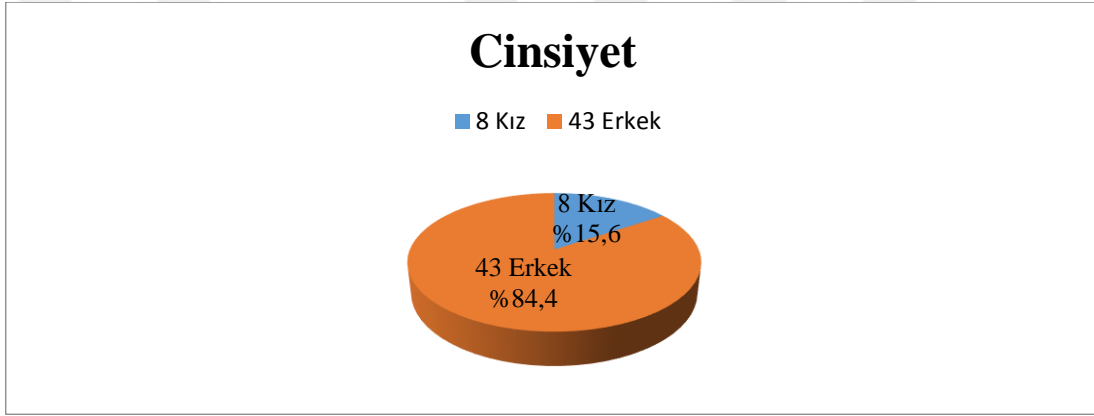
0.1-0.3 ise zayıf korelasyon şeklinde ifade edilmektedir.

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Bilgiler

Çalışma, 3-6 yaş aralığında bulunan 51 OSB'li bireyin ebeveynleri ile gerçekleştirilmiştir. OSB'li olguların cinsiyet dağılımı **Şekil 7'** de belirtilmektedir. Katılımcıların yaş bilgileri ise **Tablo 2'** de belirtilmiştir.

Şekil 7 Katılımcıların cinsiyet dağılımı (n=51)



Tablo 2 Katılımcıların yaş bilgileri

Değişken	Katılımcı (n=51)		
	Min	Maks	X±SS
Yaş (yıl)	3	6,91	5,06±1,21

X: Ortalama

SS: Standart Sapma

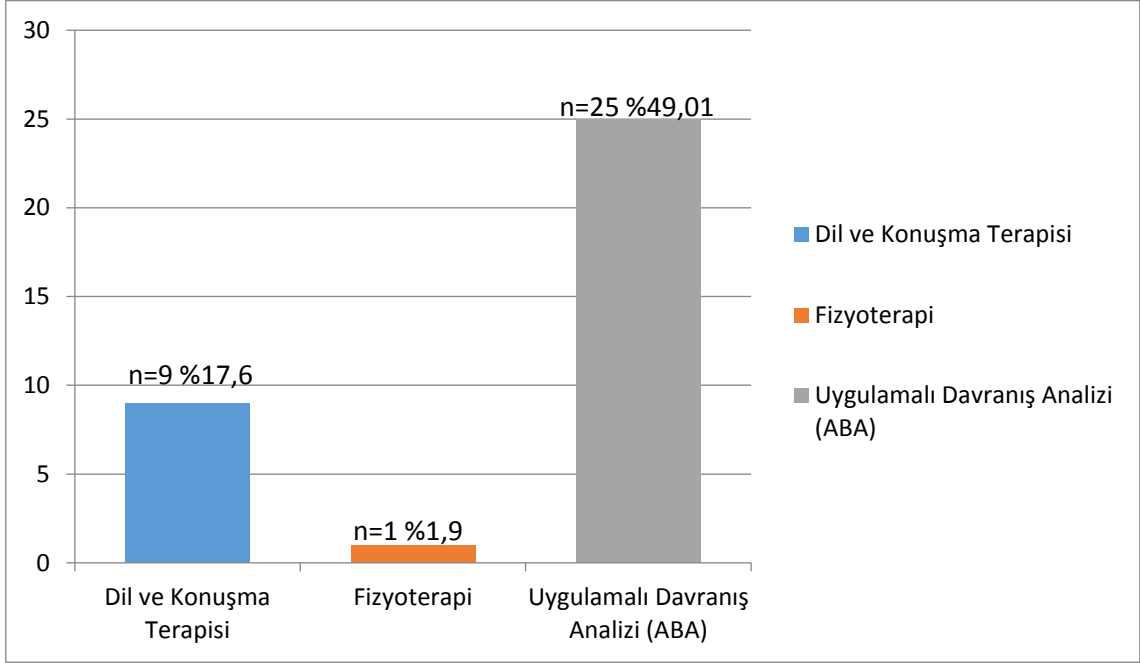
Min: Minimum

Maks: Maksimum

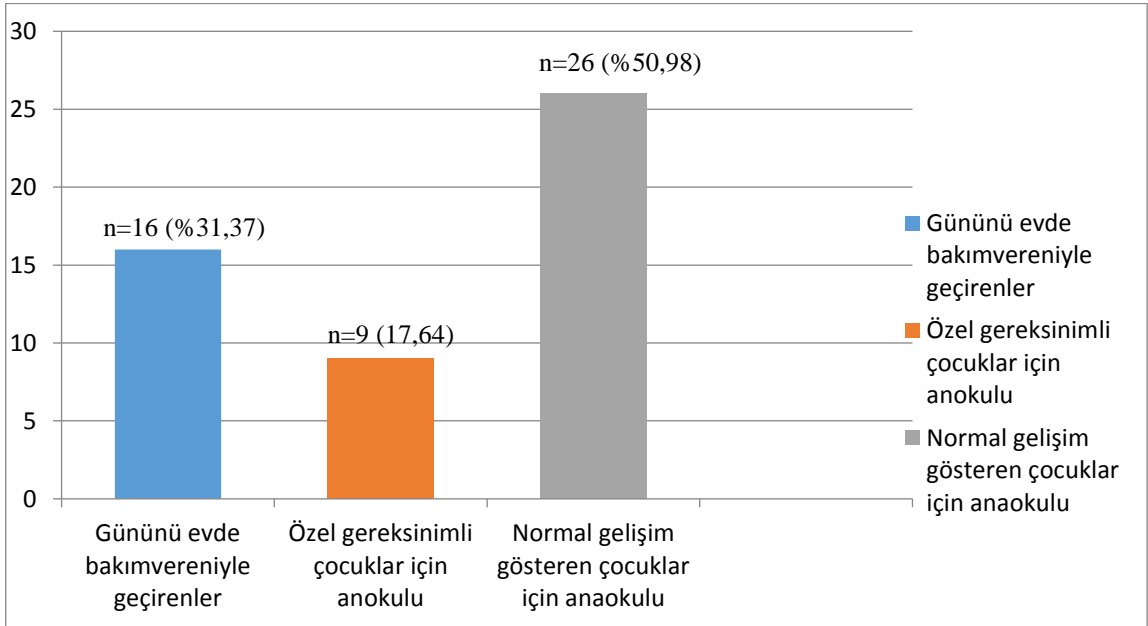
OSB'li olgular, Aktivite Performans Anketi Genel Bilgiler bölümünde; katıldıkları terapi disiplinleri, eğitim durumları ve gelişim seviyelerinin gerektirdiği temel davranış boyutları ile ilgili sorgulanmıştır. Katılımcıların almakta olduğu terapiler **Şekil 8'** de,

eğitim durumları **Şekil 9**' da, gelişimsel seviyelerinin gerektirdiği temel davranışlar ise **Şekil 10**' de belirtilmektedir.

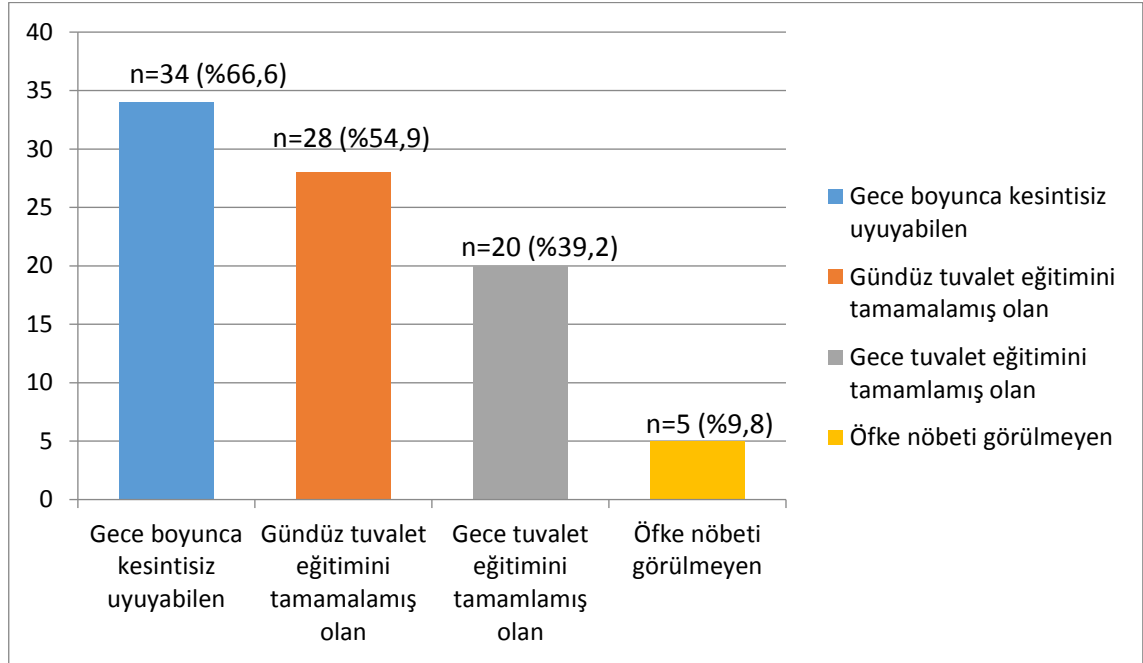
Şekil 8 Katılımcıların terapi alma durumuna göre dağılımları (n=51)



Şekil 9 Katılımcıların eğitim durumları (n=51)



Şekil 10 Gelişimsel seviyenin gerektirdiği temel davranışlar (n=51)



Aktivite Performans Anketi Genel Bilgiler Bölümünde ailenin demografik bilgileri de sorgulanmıştır. Bu demografik bilgilere ilişkin bilgiler, **Tablo 3'** te belirtilmiştir.

Tablo 3 Ailenin demografik bilgileri

Ailenin Demografik Bilgileri	n = 51 (%)	
Gelir Durumu	Asgari Ücret altı;	0 (%0)
	2000-3000	32 (%62,7)
	3000-4000	16 (%31,3)
	4000+	3 (%5,8)
Medeni Durum	Evli	48 (%94,1)
	Boşanmış	3 (%5,8)

4.2. Kullanılan Ölçeklerden Alınan Puanlar

Tablo 4 Aktivite Performans Anketi puanları (n=51)

Aktivite Performans Alanları	X±SS	Medyan	Min	Maks
A. Kişisel Yönetim	93,1±12,4	92	65	120
Uyku	36,9 ±7,4	37	22	45
Tuvalet	12,2 ±5,5	12	4	20
Beslenme	43,8 ±6,4	44	30	56
B. Sosyal Etkileşim	152,3±24,1	151	96	204
Bireysel Etkileşim	99±16,4	100	59	136
Akran Etkileşimi	28,3± 7,9	27	15	50
Grup Etkileşimi	13,8±3,1	14	4	20
İletişim	11,1±3,4	10	5	24
C. Oyun	70,4±11,08	68	54	100
Oyun Seviyeleri	20,1±4,4	20	13	33
Bireysel Oyun	31±3,7	32	24	38
Grup Oyunu	19,2± 5,3	18	11	34
Total Aktivite Performans Alanı	315,8±41,4	309	223	415
Ebeveyn Stresi	50,1±9,2	50	28	70

X: Ortalama

SS: Standart Sapma

Maks: Maksimum

Min: Minimum

Tablo 5 Duyu Profili Anketi puanları (n=51)

Duyu Profili Bölümleri	X±SS	Medyan	Min	Maks
1. Duyusal İşlem	440,7±57,1	443	324	599
A. İşitme İşlemi	24,22±7,8	25	9	40
B. Görme İşlemi	35,29±6,5	37	18	45
C. Vestibuler İşlem	42,33±7,3	44	26	53
D. Dokunma İşlemi	69,25±9,8	70	50	88
E. Çoklu Duyusal İşlem	23,4±5,5	23	13	35
F. Oral Duyusal İşlem	39,84±7,5	39	22	59
G. Endurans/Tonusla İlgili Duyusal İşlem	38,06±8,8	42	9	45
H. Hareket ve Vücut Pozisyonu	33,43±6,8	33	20	50
I. Aktivite Seviyesi	23,16±3,7	16	16	35
J. Duyusal Cevaplar	13,41±2,9	13	8	20
K. Duyusal cevap ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdiler	12,9±2,9	13	5	19
L. Duyusal ve Sosyal Cevaplar	58,12±10,8	60	35	85
M. Duyusal İşlemin Davranışsal Sonuçları	16,18±5,02	16	7	28
N. Tepki Verme Eşiği	11,1±2,5	11	6	15
2. Davranışsal ve duygusal cevaplar	322,2±42,2	324	220	435
Kayıt	57,5±11,4	58	25	72
Araştırma	86,08±16,8	86	39	128
Hassasiyet	72,18±9,8	73	55	97
Kaçınma	106,3±14,6	108	74	144
3. Modülasyon	263,04±36,08	269	184	365
Duyusal Girdi Arama	54,5±11,7	53	25	83
Duyusal Tepki	49,6±10,9	51	25	80
Düşük Endurans/Tonus	38,2±8,8	16	9	45
Oral-Duyusal Hassasiyet	28,3±6,3	29	15	44
Dikkatsizlik/Dikkat Dağımlığı	20,3±6,9	21	7	35
Zayıf kayıt	32,88±4,2	33	21	40

Tablo 5 Duyu Profili Anketi puanları (n=51) (Devam)

Duyu Hassasiyeti	14,9±3,3	16	8	20
Hareketsiz	15,06±4,5	16	4	20
Algısal İnce Motor	8,06±2,6	8	3	14

X: Ortalama
SS: Standart Sapma
Maks: Maksimum
Min: Minimum

Tablo 6 Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form puanları (n=51)

ESİ	X±SS	Medyan	Min	Maks
Bölümleri				
ESİ Total	97,7±27,7	98	44	151
Ebeveyn	26,8±8,9	27	12	52
Çocuk				
Ebeveyn	34,5±11,3	34	14	57
Sıkıntısı				
Zor Çocuk	35,6±12,5	33	14	60

X: Ortalama
SS: Standart Sapma
Maks: Maksimum
Min: Minimum

4.3. Geçerlik ve Güvenilirlik Analizi Bulguları

4.3.1. Güvenilirlik Bulguları

Aktivite Performans Anketi iç tutarlılığı Cronbach Alpha katsayısı ile belirlenmiştir. APA' ya ait bütün bölümlerin ve ölçek toplamının iç tutarlılık sonuçları **Tablo 7'** de belirtilmektedir.

Tablo 7 Aktivite Performans Anketi iç tutarlılık sonuçları

Aktivite Performans Anketi		Cronbach α
Kişisel Yönetim	Uyku	0,85
	Tuvalet	0,77
	Beslenme	0,67
Sosyal Etkileşim	Bireysel Etkileşim	0,86
	Akran Etkileşimi	0,84
	Grup Etkileşimi	0,85
	İletişim	0,74
Oyun	Oyun Seviyeleri	0,70
	Bireysel Oyun	0,42
	Grup Oyunu	0,74
Total Aktivite Performans Alanları		0,93
Ebeveyn Stresi		0,86
TOTAL		0,939

Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha katsayısı 0,93 bulunmuş ve Ölçeğin güvenilirliğinin yüksek derecede olduğu saptanmıştır. Ölçeğin alt bölümlerini oluşturan soru bölümleri incelendiğinde “uyku, tuvalet, beslenme, bireysel etkileşim, akran etkileşimi, iletişim, oyun seviyeleri, grup oyunu ve ebeveyn stresi” bölümlerinin Alpha değerlerinin, oldukça güvenilir ve yüksek derece güvenilir değerler aldığı tespit edilmiştir fakat “bireysel oyun” bölümü Alpha değerinin düşük güvenilirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. “Grup etkileşimi” bölümünün ise ilk durumda Alpha değerinin “0,63” olduğu görülmüştür. Bu bölüme ait sorular incelendiğinde “Çocuğunuzun kardeşleri oynamak için arkadaş edinebiliyor mu?” sorusu ölçekten çıkarılınca, bölümün Alpha değerinin “0,85” değerini aldığı saptanmıştır. Grup etkileşimi bölümü maddelerinin güvenilirliğe etkileri **Tablo 8**’de belirtilmiştir. Daha sonra bu sorunun bölüm içindeki diğer sorularla ve bölümün total skoru ile korelasyon analizi incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, anlamlı bir ilişkiye rastlanmamış ve maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Çıkarılan bu soruya ilişkin korelasyon değerleri **Tablo 9**’ da belirtilmektedir.

Tablo 8 Grup etkileşimi maddelerinin güvenilirliğe etkisi

Grup Bölümü Soruları	Etkileşimi	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
6.1. (Aile toplantısı ile ilgili soru)		13,69	8,500	,603	,499
6.2. (Doğum günü partisi ile ilgili soru)		13,76	7,984	,641	,469
6.3.(Restoranda yemek ile ilgili soru)		13,86	8,681	,448	,558
6.4.(Kardeşler arkadaş edinir mi ile ilgili soru)		13,80	10,001	,005	,850
6.5.(Diğer ailelerle ilişki ile ilgili soru)		13,43	8,810	,655	,498

Tablo 9 Ölçekten çıkarılan soruya ilişkin korelasyon değerleri

Bölüm içi maddeler	Çıkarılan madde	p	r
6.1. (Aile toplantısı ile ilgili soru)		0,930	-,013
6.2. (Doğum günü partisi ile ilgili soru)	6.4.Çocuğunuzun	0,977	,004
6.3.(Restoranda yemek ile ilgili soru)	kardeşleri oynamak için arkadaş edinebiliyor mu?	0,436	-,111
6.5.(Diğer ailelerle ilişki ile ilgili soru)		0,833	-,030
Total Akran Etkileşimi Bölümü		0,038	-,291*

6.4. sorunun, bulunduğu bölüm olan “grup etkileşimi” bölümü ile zayıf düzeyde korelasyon gösterdiği, bölüm içindeki diğer sorularla herhangi bir korelasyon göstermediği bulunmuştur.

Ölçek maddelerinin iç tutarlılığa etkisine yönelik madde analizi **Tablo 10'** da verilmektedir.

Tablo 10 Ölçek maddelerinin güvenilirliğe etkisi

Sorular	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
1.1.	361,88	2154,426	,412	,938
1.2.	361,61	2165,443	,474	,938
1.3.1.	361,84	2177,415	,220	,938
1.3.2.	362,00	2189,800	,109	,939
1.3.3.	361,98	2191,620	,099	,939
1.3.4.	361,45	2189,293	,149	,939
1.3.5.	362,02	2181,300	,176	,939
1.4.	362,08	2155,634	,369	,938
1.5.	362,00	2158,520	,362	,938
2.1.	362,71	2139,732	,329	,938
2.2.	363,24	2116,424	,460	,938
2.3.	363,14	2155,041	,318	,938
2.3.1.	362,57	2166,890	,247	,939
3.1.	363,61	2178,803	,229	,938
3.2.	363,10	2178,770	,188	,939
3.3.	362,12	2168,746	,303	,938
3.4.	361,22	2184,373	,249	,938
3.5.	361,31	2200,700	,029	,939
3.6.	361,02	2205,740	-,046	,939
3.7.	361,96	2160,078	,329	,938
3.8.	363,24	2169,384	,294	,938
3.9.	362,67	2185,827	,151	,939
3.10.	362,92	2190,314	,127	,939
3.11.	362,39	2155,283	,395	,938
3.12.	362,35	2150,953	,422	,938
4.1.	363,24	2154,944	,487	,938
4.1.1.	362,71	2126,532	,602	,937
4.1.2.	363,12	2163,386	,386	,938
4.2.1.	362,00	2188,320	,138	,939
4.2.2.	361,96	2175,038	,246	,938
4.2.3.	362,61	2167,763	,259	,938
4.2.4.	361,65	2187,353	,135	,939

Tablo 10 Ölçek maddelerinin güvenilirliğe etkisi (Devam)

4.3.	362,92	2144,474	,479	,937
4.3.1.	362,90	2129,210	,618	,937
4.4.	363,18	2166,868	,387	,938
4.4.1.	362,65	2145,593	,452	,938
4.4.2.	362,33	2141,267	,509	,937
4.4.3.	362,02	2155,820	,369	,938
4.4.4.	361,98	2158,100	,368	,938
4.4.5.	362,96	2168,678	,282	,938
4.4.6.	362,35	2140,113	,500	,937
4.4.7.	361,29	2191,452	,146	,939
4.4.8.	362,61	2151,003	,417	,938
4.4.9.	362,71	2170,932	,261	,938
4.4.10.	362,78	2153,653	,438	,938
4.4.11.	362,47	2158,814	,396	,938
4.4.12.	362,35	2189,513	,109	,939
4.4.13.	361,80	2162,881	,368	,938
4.4.14.	361,94	2167,296	,317	,938
4.5.	362,82	2164,708	,278	,938
4.5.1.	362,29	2146,012	,490	,937
4.6.	362,47	2152,974	,394	,938
4.6.1.	362,29	2154,372	,406	,938
5.1.	363,20	2167,601	,349	,938
5.2.	362,63	2185,598	,213	,938
5.3.	362,69	2185,540	,217	,938
5.4.	363,41	2154,967	,466	,938
5.5.	363,39	2158,643	,382	,938
5.6.	364,31	2158,100	,456	,938
5.7.	364,39	2162,843	,437	,938
5.8.	364,20	2159,721	,420	,938
5.9.	363,71	2163,492	,372	,938
5.10.	363,39	2152,323	,529	,937
5.11.	363,90	2123,930	,625	,937
5.12.	364,24	2162,264	,405	,938
6.1.	362,53	2189,494	,165	,939
6.2.	362,61	2198,083	,059	,939
6.3.	362,71	2169,012	,349	,938

Tablo 10 Ölçek maddelerinin güvenilirliğe etkisi (Devam)

6.5.	362,27	2181,723	,295	,938
7.1.	363,63	2134,518	,565	,937
7.2.	363,88	2180,626	,291	,938
7.3.	363,78	2171,693	,396	,938
7.4.	363,80	2171,721	,423	,938
7.5.	363,65	2162,713	,434	,938
8.1.	363,31	2170,180	,316	,938
8.2.	362,94	2134,656	,601	,937
8.3.	361,96	2198,518	,170	,939
8.4.	362,49	2175,495	,313	,938
8.5.	362,57	2158,170	,478	,938
8.6.	364,16	2125,055	,646	,937
8.7.	364,31	2138,740	,583	,937
9.1.	362,22	2209,533	-,079	,939
9.1.1.	362,27	2194,003	,142	,939
9.1.2.	362,49	2189,695	,195	,938
9.1.3.	362,41	2192,007	,228	,938
9.2.	361,80	2206,401	-,029	,939
9.2.1.	362,29	2165,092	,366	,938
9.2.2.	363,88	2137,946	,521	,937
9.2.3.	362,51	2192,975	,073	,939
9.2.4.	362,90	2211,530	-,092	,939
10.1.	364,08	2120,794	,722	,937
10.1.1.	362,27	2192,123	,201	,938
10.1.2.	363,06	2181,136	,232	,938
10.2.	363,94	2142,176	,542	,937
10.3.	363,35	2252,673	-,447	,941
10.4.	364,35	2168,153	,359	,938
10.5.	363,98	2121,100	,646	,937
10.6.	364,76	2164,984	,656	,938
10.7.	364,76	2168,104	,604	,938
11.1.	362,51	2163,855	,489	,938
11.2.	362,22	2160,333	,470	,938
11.3.	362,71	2140,852	,596	,937
11.3.1.	362,69	2145,780	,530	,937
11.3.2.	362,37	2163,118	,426	,938

Tablo 10 Ölçek maddelerinin güvenilirliğe etkisi (Devam)

11.3.3.	361,84	2170,855	,359	,938
11.4.	363,49	2150,375	,385	,938
11.5.	363,51	2149,495	,432	,938
11.6.	363,33	2157,427	,438	,938
11.6.1.	363,33	2155,067	,440	,938
11.6.2.	361,73	2178,043	,236	,938
11.6.3.	361,35	2194,433	,116	,939
11.6.4.	361,04	2198,318	,155	,939
11.6.5.	361,45	2185,173	,174	,939

Madde silindiğinde bulunan Alpha değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin faktörden çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağı görülmüştür. 0,93 Alpha değeri ile ölçek yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

4.3.2. Geçerlik Bulguları

Aktivite Performans Anketi yapı geçerliliğinin test edilmesi özdeş formalar ile gerçekleştirilen korelasyon yöntemi ile sağlanmıştır. Bu kapsamda Aktivite Performans Anketi ile Duyu Profili Anketi ve Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form ölçeklerinin korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular **Tablo 11'** de yer almaktadır.

Tablo 11 Aktivite Performans Anketi ile Duyu Profili ve Ebeveyn Stres İndeksi-Kısa Form' un korelasyon analizi (n=51)

Aktivite Performans Anketi Korelasyon			
Aktivite Performans Anketi		p	r
A. Kişisel Yönetim		0,04*	0,399
Uyku		0,141	0,209
Tuvalet		0,010*	0,358
Beslenme		0,035*	0,296
B. Sosyal Etkileşim		<0,001**	0,521
Bireysel Etkileşim	Duyu Profili	<0,001**	0,550
Akran Etkileşimi		0,125	0,217
Grup Etkileşimi		0,079	0,219
İletişim		0,038*	0,291
C. Oyun		0,009*	0,361
Oyun Seviyeleri		0,02*	0,425
Bireysel Oyun		0,059	0,266
Grup Oyunu		0,133	0,213
Total Aktivite Performansı		<0,001**	0,557
	Ebeveyn Sıkıntısı	<0,001**	-0,706
	Ebeveyn Çocuk	<0,001**	-0,499
D. Aile Üyeleri Üzerindeki Bireysel Etki	Zor Çocuk	<0,001**	-0,602
	ESİ Total	<0,001**	-0,696

p ≤ 0.05 * Anlamlı

p ≤ 0.01 ** Yüksek oranda anlamlı

Rho(r); 0.5-0.8, Yüksek korelasyon

0.3-0.5, Orta korelasyon

0.1-0.3, Zayıf korelasyon

DP-Duyusal İşlem ile APA' nın total skoru ve ana bölümleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. DP ile “total aktivite performans skoru” ve “sosyal etkileşim” skorları arasında yüksek düzey korelasyona, “kişisel yönetim” ve “oyun” skorları arasında orta düzey korelasyona rastlanmıştır. Ana bölümleri oluşturan soru bölümlerinden olan “uyku, akran etkileşimi, grup etkileşimi, bireysel oyun ve grup oyunu” bölümleri ile korelasyona rastlanmazken, “tuvalet, beslenme, iletişim, bireysel etkileşim, oyun seviyeleri” bölümleri ile korelasyon saptanmıştır.

APA' nın “aile üyeleri üzerindeki bireysel etki” bölümü ile EŞİ-Kısa Form total skor ve alt parametrelerinin tamamı arasında negatif yönlü yüksek düzey korelasyon bulunmuştur.

4.3.3. Aktivite Performansı ve Duyusal İşleme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

APA ile DP bölümleri ayrı ayrı korelasyon analizine tabi tutularak duysal işleme düzeyi ile aktivite performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. APA ile DP ana bölümlerine ait korelasyon **Tablo 12'** de belirtilmiştir. APA ile DP bölümlerinden olan “duysal işlem” bölümü korelasyonu **Tablo 13'** de, “modülasyon” bölümü korelasyonu **Tablo 14'** te, “davranışsal ve duygusal cevaplar” bölümü **Tablo 15'** de yer almaktadır.

Tablo 12 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili ana bölümleri korelasyonu

		A.Kişisel Yönetim	B.Sosyal Etkileşim	C. Oyun	Aktivite Performans Alanları Total
Duyusal İşlem	r	,399**	,521**	,361**	,557**
	p	,004	<,001	,009	<,001
Modülasyon	r	,423**	,419**	,328*	,471**
	p	,002	,002	,019	,001
Davranışsal ve Duygusal Cevaplar	r	,395**	,404**	,271	,439**
	p	,004	,003	,054	,001

DP ve APA' nın ana bölümlerinden davranışsal ve duygusal cevaplar ile oyun arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır fakat bunun dışında incelenen bütün bağlantılarda anlamlı ilişkilere rastlanmıştır.

Tablo 13 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Duyusal İşlem bölümü korelasyon

		A. Kişisel Yönetim			B. Sosyal Etkileşim			C. Oyun			
		U	T	B	B	A	G	İ	O	B	G
		Y	U	E	İ	K	R	L	Y	İ	R
		K	V	S	R	R	U	E	U	R	U
		U	A	L	E	A	P	T	N	E	P
			L	E	Y	N		İ	S	Y	
			E	N	S			Ş	E	S	
			T	M	E			İ	V.	E	
				E	L			M		L	
A. İşitme İşlemi	r	,066	,008	,172	,383**	,124	,174	,094	,207	,164	,056
	p	,646	,954	,228	,005	,386	,223	,513	,145	,249	,697
B. Görme İşlemi	r	-,065	,201	,218	,319*	-,077	,316*	,228	,195	-,008	,081
	p	,652	,157	,124	,022	,593	,024	,108	,171	,957	,572
C. Vestibuler İşlem	r	-,021	,398**	,180	,501**	,256	,109	,307*	,248	,083	,146
	p	,883	,004	,205	<,001	,070	,447	,028	,080	,564	,306
D. Dokunma İşlemi	r	,183	,262	,217	,408**	,301*	,241	,329*	,534**	,221	,428**
	p	,200	,063	,127	,003	,032	,089	,018	<,001	,119	,002
E. Çoklu Duyusal İşlem	r	,229	,339*	,112	,324*	,103	,320*	,127	,207	,244	,051
	p	,106	,018	,433	,020	,473	,022	,373	,146	,084	,724
F. Oral Duyusal İşlem	r	,029	,298*	,367**	,438**	-,052	,198	,263	,233	,166	-,123
	p	,839	,033	,008	,001	,717	,163	,062	,100	,245	,388
G. Endurans/Topusla İlgili Duyusal İşlem	r	,034	,128	,132	,199	-,030	-,010	,103	,045	,141	,145
	p	,810	,370	,355	,162	,834	,946	,470	,753	,323	,310
H. Hareket ve Vücut Pozisyonu	r	,140	,197	,190	,489**	,101	,231	,190	,329*	,214	-,037
	p	,326	,167	,183	<,001	,481	,103	,182	,018	,131	,798

Tablo 13 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Duyusal İşlem bölümü korelasyon (Devam)

I. Aktivite Seviyesi	r	,215	,146	,064	,247	,120	,144	,157	,057	,062	,211
	p	,129	,307	,655	,081	,404	,314	,270	,690	,665	,138
J. Duygusal Cevaplar	r	,132	,177	,291*	,315*	-,015	,028	,203	,171	,041	-,116
	p	,357	,214	,039	,024	,917	,843	,153	,231	,775	,417
K. Duygusal cevap ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdiler	r	,263	,271	,230	,234	,094	,073	,188	,197	,333*	,074
	p	,062	,055	,105	,098	,510	,610	,186	,166	,017	,605
L. Duygusal ve Sosyal Cevaplar	r	,175	,148	,289*	,389**	,129	,094	,250	,329*	,142	,112
	p	,220	,301	,040	,005	,368	,511	,077	,018	,320	,436
M. Duyusal İşlemin Davranışsal Sonuçları	r	,123	,257	,117	,286*	,249	,126	,145	,183	,066	,123
	p	,388	,069	,415	,042	,078	,377	,310	,199	,647	,391
N. Tepki Verme Eşiği	r	,110	-,021	,134	,260	-,005	,372**	,038	,170	,147	-,055
	p	,444	,883	,347	,066	,975	,007	,792	,233	,303	,700
Duyusal İşlem Total Skor	r	,231	,358*	,296*	,550**	,223	,216	,291*	,425**	,255	,198
	p	,104	,010	,035	<,001	,115	,128	,038	,002	,071	,163

$p \leq 0.05$ * Anlamlı

$p \leq 0.01$ ** Yüksek oranda anlamlı

Rho(r); 0.5-0.8, Yüksek korelasyon

0.3-0.5, Orta korelasyon

0.1-0.3, Zayıf korelasyon

Duyusal işlem bölümü alt bölümlerinin APA alt bölümleri ile ilişkisi incelendiğinde; “işitme işlemi” ile “bireysel etkileşim” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona rastlanmıştır. “Görme işlemi” ile “bireysel etkileşim” ve “grup etkileşimi” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona rastlanmıştır. “Vestibuler işlem” ile “tuvalet” ve “iletişim” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona, “bireysel etkileşim” bölümü skorları arasında ise pozitif yüksek düzey korelasyona rastlanmıştır. “Dokunma işlemi” ile “bireysel etkileşim”, “akran

etkileşimi”, “iletişim” ve “grup oyunu” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona, “oyun seviyeleri” bölümü ile pozitif yüksek düzey korelasyona rastlanmıştır. “Çoklu duyuşal işlemler” ile “bireysel etkileşim”, “grup etkileşimi” ve “tuvalet” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona rastlanmıştır. “Oral duyuşal işlemler” ile “bireysel etkileşim”, “tuvalet” ve “beslenme” bölümü skorları arasında pozitif orta düzey korelasyona rastlanmıştır. “Endurans/ tonusla ilgili duyuşal işlemler” ve “aktivite seviyesi” ile aktivite performans alanlarının hiçbirisi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. “Hareket ve vücut pozisyonu” ile “bireysel etkileşim” ve “oyun seviyeleri” bölümleri arasında pozitif yönlü orta düzey korelasyona rastlanmıştır. “Duyguşal cevaplar” ile “beslenme” ve “bireysel etkileşim” bölümü arasında pozitif orta düzey korelasyon saptanmıştır. “Duyguşal cevap” ve “aktivite seviyesini etkileyen görsel girdiler” ile “bireysel oyun” bölümü arasında pozitif orta düzey korelasyon saptanmıştır. “Duyuşal işlemin davranışsal sonuçları” ile “bireysel etkileşim” bölümü arasında pozitif orta düzey korelasyon saptanmıştır. “Tepki verme eşığı” ile “grup etkileşimi” bölümü arasında pozitif orta düzey korelasyon saptanmıştır. “Duyuşal işlemler total skor” ile “iletişim” bölümü arasında pozitif zayıf düzey, “tuvalet”, “beslenme” ve “oyun seviyeleri” bölümleri arasında pozitif orta düzey, “bireysel etkileşim” bölümü ile yüksek düzey korelasyon saptanmıştır.

Tablo 14 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Modülasyon bölümü korelasyon

	A. Kişisel Yönetim			B. Sosyal Etkileşim			C. Oyun				
	U	T	B	B	A	G	İ	O	B	G	
	Y	U	E	İ	K	R	L	Y	İ	R	
	K	V	S	R	R	U	E	U	R	U	
	U	A	L	E	A	P	T	N	E	P	
		L	E	Y	N		İ	S	Y		
		E	N	S			Ş	E	S		
		T	M	E			İ	V.	E		
			E	L			M		L		
Duyuşal	r	,118	,388**	,220	,653**	,322*	,245	,212	,520**	,140	,195
Girdi Arama	p	,409	,005	,120	<,001	,021	,083	,135	<,001	,327	,169

Tablo 14 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Modülasyon bölümü korelasyon (Devam)

Duygusal Tepki	r	,169	,201	,274	,377**	,158	,190	,207	,401**	,138	,126
	p	,235	,158	,052	,006	,268	,182	,145	,004	,335	,380
Düşük Endurans/ Tonus	r	,080	,147	,094	,211	-,059	-,052	,085	,035	,160	,102
	p	,576	,302	,513	,137	,681	,719	,551	,808	,261	,478
Oral Duyusal Hassasiyet	r	-,022	-,023	,090	,014	-,122	,179	,004	-,022	,099	-,090
	p	,879	,875	,529	,924	,392	,210	,978	,877	,488	,531
Dikkatsizlik/ Dikkat Dağımlığı	r	,190	,097	,162	,371**	,215	,123	,136	,237	,262	,117
	p	,182	,500	,255	,007	,130	,390	,340	,095	,063	,414
Zayıf kayıt	r	,221	,228	,155	,204	,177	,331*	,297*	,159	,117	,249
	p	,120	,108	,276	,152	,215	,018	,034	,266	,415	,078
Duyu Hassasiyeti	r	,211	,265	,164	,417**	,229	,029	,247	,285*	,398**	,186
	p	,138	,060	,250	,002	,106	,837	,081	,043	,004	,191
Hareketsiz	r	,255	,096	-,055	,053	-,004	,029	,130	-,099	,042	,087
	p	,071	,502	,700	,714	,977	,842	,362	,488	,768	,544
Algısal İnce Motor	r	,135	,101	-,167	,293*	,041	-,005	,081	,198	,044	,133
	p	,347	,482	,243	,037	,777	,970	,571	,164	,758	,354
Modülasyon Total Skor	r	,347*	,302*	,218	,467**	,255	,124	,134	,358*	,278*	,193
	p	,013	,031	,124	,001	,071	,385	,349	,010	,048	,175

$p \leq 0.05$ * Anlamlı

$p \leq 0.01$ ** Yüksek oranda anlamlı

Rho(r); 0.5-0.8, Yüksek korelasyon

0.3-0.5,Orta korelasyon

0.1-0.3,Zayıf korelasyon

Modülasyon bölümü alt bölümlerinin APA alt bölümleri ile ilişkisi incelendiğinde; “duyusal girdi arama” ile “tuvalet” ve “akran etkileşimi” bölümleri arasında pozitif orta

düzyey korelasyon, “bireysel etkileşim” ve “oyun seviyeleri” arasında pozitif yüksek düzyey korelasyon saptanmıştır. “Duyusal tepki” ile “bireysel etkileşim” ve “oyun seviyeleri” bölümleri arasında pozitif orta düzyey korelasyon saptanmıştır. “Düşük endurans / tonus”, “hareketsiz” ve “oral duyusal hassasiyet” bölümleri ile aktivite performans alanları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. “Dikkatsizlik/ dikkat dağınkılkğı” ile “bireysel etkileşim” bölümleri arasında pozitif orta düzyey korelasyon saptanmıştır. “Zayıf kayıt” ile “iletişim” bölümü arasında pozitif orta düzyey korelasyon, “grup etkileşimi” ile pozitif zayıf düzyey korelasyon saptanmıştır. “Duyu hassasiyeti” ile “bireysel etkileşim” ve “bireysel oyun” bölümleri arasında pozitif orta düzyey korelasyon, “oyun seviyeleri” ile pozitif zayıf düzyey korelasyon saptanmıştır. “Algısal ince motor” ile “bireysel etkileşim” bölümü arasında pozitif zayıf düzyey korelasyon saptanmıştır. Modülasyon bölümü total skoru ile “uyku”, “tuvalet”, “bireysel etkileşim” ve “oyun seviyeleri” arasında pozitif orta düzyey korelasyon, “bireysel oyun” ile pozitif zayıf düzyey korelasyon saptanmıştır.

Tablo 15 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Davranışsal ve Duygusal Cevaplar bölümü korelasyon

	A. Kişisel Yönetim			B. Sosyal Etkileşim			C. Oyun				
	U	T	B	B	A	G	İ	O	B	G	
	Y	U	E	İ	K	R	L	Y	İ	R	
	K	V	S	R	R	U	E	U	R	U	
	U	A	L	E	A	P	T	N	E	P	
		L	E	Y	N		İ	S	Y		
		E	N	S			Ş	E	S		
		T	M	E			İ	V.	E		
			E	L			M		L		
Kayıt	r	,264	,277*	,041	,372*	-,006	,123	,035	,108	,195	,061
	p	,061	,049	,774	,007	,969	,389	,805	,453	,171	,670
Araştırma	r	-,067	,337*	,080	,563**	,038	,241	,037	,390*	-,027	-,073
	p	,642	,015	,575	<,001	,791	,088	,797	,005	,850	,611
Hassasiyet	r	,317*	,362*	,158	,506**	,360*	,273	,330*	,401**	,435**	,165
	p	,024	,009	,268	<,001	,009	,053	,018	,004	,001	,247

Tablo 15 Aktivite Performans Anketi ve Duyu Profili Anketi Davranışsal ve Duygusal Cevaplar bölümü korelasyon (Devam)

Kaçınma	r	,081	,023	,159	,403**	-,055	,241	,152	,286*	,156	,032
	p	,570	,871	,265	,003	,703	,089	,286	,042	,274	,825
Davranışsal ve Duygusal Cevaplar Total Skor	r	,263	,339*	,239	,478**	,193	,110	,093	,354*	,224	,094
	p	,062	,015	,092	<,001	,176	,444	,517	,011	,114	,513

Davranışsal ve duygusal cevaplar bölümü alt bölümlerinin APA alt bölümleri ile ilişkisi incelendiğinde; “kayıt” bölümü ile “tuvalet” arasında pozitif zayıf düzey, “bireysel etkileşim” bölümü arasında pozitif orta düzey korelasyon saptanmıştır. “araştırma” ile “tuvalet” ve “oyun seviyeleri” arasında pozitif orta düzey, “bireysel etkileşim” bölümü arasında ise pozitif yüksek düzey korelasyon saptanmıştır. “Hassasiyet” ile “akran etkileşimi”, “iletişim”, “oyun seviyeleri” ve “bireysel oyun” arasında pozitif orta düzey korelasyon, “bireysel etkileşim” bölümü ile pozitif yüksek düzey korelasyon, “grup oyunu” bölümü ile pozitif zayıf düzey korelasyona rastlanmıştır. “Kaçınma” ile “bireysel etkileşim” arasında pozitif orta düzey korelasyon, “oyun seviyeleri” bölümü ile pozitif zayıf düzey korelasyona rastlanmıştır. “Davranışsal ve duygusal cevaplar” total skor ile “tuvalet”, “bireysel etkileşim” ve “oyun seviyeleri” arasında pozitif orta düzey korelasyon bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda 3-6 yaş arasında bulunun OSB tanısı almış 51 çocuğun duyuşal işleme seviyesi ile aktivite performansları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeyi gerçekleştirebilmek için öncelikle 3-6 yaş arası OSB tanılı çocukların aktivite performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan Aktivite Performans Anketi (APA)'nın Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği incelenmiştir. Bu inceleme kapsamında APA'ın "Genel Bilgiler", "Aktivite Performans Alanları" ve "Aile Bireyleri Üzerindeki Bireysel Etki" kısımlarını içeren 1. ve 2. Bölümleri ele alınmıştır. Duyu bütünleme uygulamasının etkinliğini belirleyen "Terapi Sonrası" isimli 3. Bölüm geçerlik güvenilirlik çalışmasına dahil edilmemiştir.

5.1. Aktivite Performans Anketi Geçerlik Güvenilirlik Analizleri

İç tutarlılığı belirlemek için yapılan analizlerde Crombach Alpha değerinin yüksek derecede güvenilirliği işaret ettiği görülmüştür (0,939) (Tablo 7). APA'ın bölümlerinden olan Aktivite Performans Alanları total skorunun Crombach Alpha değeri (0,93), Wallace ve arkadaşlarının ölçeğinin orijinal formunu geliştirmek için yayınlamış olduğu makalede, aynı bölümün Crombach Alpha değerinden (0,72) yüksek çıkmış olması Türkçe'ye çevrilmiş olan ölçeğinin güvenilirliğini desteklemektedir (Wallace et al., 2016). Bunun yanında APA'ın bölümleri ve bu bölümlerin alt bölümleri, iç tutarlılık için kabul edilebilir seviyede iken "Oyun" bölümü alt bölümlerinden olan "Bireysel Oyun" bölümü için kabul edilebilir Alpha seviyesi sağlanamamıştır (Tablo 10). Bu nedenle, bu bölümdeki maddelerin APA'ın iç geçerliliğini artırmak için yeniden incelenmesi gerekmektedir. Wallace ve arkadaşlarının ölçeğinin orijinalini geliştirirken yapmış olduğu çalışma incelendiğinde; "Sosyal Etkileşim" bölümü alt bölümlerinden olan "Grup Etkileşimi" ve "İletişim" bölümleri ile "Oyun" bölümü ve bu bölümün alt bölümlerinin tamamında iç tutarlılık için kabul edilebilir Alpha seviyesi sağlanamadığı görülmüştür. Bu durum çalışmamızın

iç tutarlılığın orijinal ölçek geliştirmesinin yapıldığı çalışmaya kıyasla daha fazla olduğunu göstermiştir.

APA' da yer alan her bir madde için “madde silindiği durumda Cronbach Alpha” değerleri incelendiğinde (Tablo 9) alt bölüm içerisindeki iç tutarlılığı düşüren ve silindiği durumda bölüm içi Alpha değerinin yükselmesine sebep olan bir madde tespit edilmiştir (0,63'ten 0,85'e yükselmiştir). Bu maddenin bölüm toplam skoru ve bölüm içi sorular ile olan korelasyon değeri incelenmiş (Tablo 8) ve anlamlı bir ilişki elde edilememiştir ($p \geq 0,05$). Bu analizler sonucunda maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için özdeş formlar ile yapılan korelasyon analizlerinde, APA' nın her bir ana bölümünün total puanları ve anketin total puanı ile kullanılan özdeş formlar arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 7) ($p \leq 0,05$). Bu durum ölçeğin geçerlik durumunun uygun olduğunu göstermiştir. Türkçe' ye çevrilen ölçek için saptanan korelasyon değerlerinin, Wallace ve arkadaşları tarafından ölçeğin geçerlik durumunun tespiti için uygulanan korelasyon analizi değerlerinden daha kuvvetli olması ölçeğin geçerliğini desteklemiştir (Wallace et al., 2016). Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonuçlarına göre ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu ve OSB tanısı almış 3-6 yaş aralığında bulunan Türk çocuklarının aktivite performanslarının değerlendirilmesi için uygun olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda, Wallace ve arkadaşlarının ölçeğin orijinalini geliştirirken yapmış olduğu çalışmada elde edilen örneklem büyüklüğünün gelecek çalışmalarda artırılması tavsiyesine uyulmuştur fakat çalışmaya dahil olma kriterlerinin fazla sınırlayıcı olması, elde edilen örneklem grubunun kısıtlı kalmasına sebep olmuştur. Bu durum sonuçların genelleştirilme derecesini sınırlayabilir ve dış geçerliliği etkileyebilir. Fakat ölçeğin Türkçe' ye çevrilmiş versiyon çalışmasında ($n=51$), Wallace ve arkadaşları tarafından ölçeğin orijinal versiyonunun geliştirilmesi için yapılan çalışmaya ($n=19$) kıyasla örneklem büyüklüğünün artırılması, daha yüksek geçerlik ve güvenilirlik değerleri elde edilmesi ile ilişkilendirilmiştir.

5.2. Aktivite Performansı, Duyu Profili ve Ebeveyn Stresi Skorları

Normal gelişim gösteren üç ila altı yaş grubundaki okul öncesi çocuklar (Bayley, 1993; Jane Case-Smith & Bryan, 1999) genellikle APA' da açıklanan aktivite performans alanlarından olan “kişisel yönetim”, “sosyal etkileşim”, “oyun” ve “iletişim” bölümlerinde gelişimsel hedeflere ulaşmaktadır. Bu nedenle beklenti, bu yaş gruplarında bulunup normal gelişen çocukların APA' da bulunan tüm maddelerde maksimum puanlar elde edeceği yönündedir. APA' nın genel bilgiler bölümü, normal gelişim gösteren çocukların %100 başarması beklenen aktivite performans alanlarında, OSB tanıli katılımcıların yalnızca % 9,8 ile % 66,6 arasında başarılı olduğunu göstermiştir (Tablo 6). Bu sonuç, Jasmin ve arkadaşlarının (Jasmin et al., 2009) OSB'li çocukların günlük yaşam becerileri konusunda normal gelişen akranlarıyla karşılaştırıldığında önemli eksikliklere sahip olduğunu gösterdiği çalışmayı desteklemektedir.

Çalışmada, katılımcıların değerlendirilen duyuşal işleme düzeyi puanlarının, pek çok alanda standart ham puanların altında kalması OSB' de duyuşal işleme eksikliği semptomlarının görüldüğünü rapor eden literatürü ve OSB' nin Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından belirlenen tanı kriterlerini desteklemektedir (APA, 2013; Baranek et al., 2007; Kern et al., 2007; Leekam et al., 2002; Liss et al., 2006; Watling, Deitz, & White, 2001).

Bu çalışmaya katılan ebeveynlerin stres düzeyleri değerlendirildiğinde sonuçların yüksek olduğu görülmüştür ($X=97,7$). ESİ-Kısa Form için 90'dan yüksek olan puanlar klinik olarak anlamlı kabul edilir (Abidin, 1995). ESİ-Kısa Form' u OSB'li çocuk ebeveynleri ile yapılan araştırmalarda kullanan diğer çalışmalar da OSB tanısı alan çocukların ebeveynlerinde ebeveynlik stresi düzeylerinin çok fazla olduğunu bildirmiştir (Fisman et al., 2000; Wolf et al., 1989).

5.3. Aktivite Performansı ve Duyusal İşleme Arasındaki İlişki

OSB'li çocuklarda, uygun olmayan duyuşal reaktivite görülmesinin adaptif cevaplar gösterebilme ile güçlü bir ilişkisi vardır. Dawson ve Watling tarafından yapılan

çalışmada duyu hassasiyetler ve motor güçlükler, günlük yaşam becerilerinin neredeyse tüm boyutlarını etkilemektedir (Dawson & Watling, 2000). Bir başka çalışmada OSB'li okul öncesi çocuklarda duyu işleme bozukluğu ile “Kişisel yönetim”, “Sosyal etkileşim”, “İletişim” ve “Oyun” alanlarındaki aktivite performansı karşılaştırılmıştır ve duyu işlemede görülen bozukluğun aktivite performans alanlarında görülen başarısızlıkla güçlü bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ben-Sasson et al., 2009; Watling & Dietz, 2007). Bahsedilen literatürle uyumlu olarak, yapmış olduğumuz çalışmada, aktivite performans alanları ile duyu işleme arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır ($p \leq 0,05$).

5.3.1. Kişisel Yönetim bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki

Çalışmamızda, APA' nın kişisel yönetim bölümü ile duyu profili anketi ana bölümlerinin tamamı arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır. Kişisel yönetimin alt bölümleri olan uyku, tuvalet, beslenme alanlarındaki aktivite performansının; duyu profili ölçeği duyu işlem, davranışsal ve duyu cevaplar ve modülasyon alt bölümleri ile olan ilişkisi de incelenmiştir (Tablo 12).

Goldman ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada uyku ile duyu işleme bozuklukları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Goldman et al., 2009). Çalışmamız bu çalışmayı bazı noktalarda destekler niteliktedir fakat bizim çalışmamızda duyu profilinin bütün alt skorları ile uyku arasındaki ilişki incelendiği için alt bölümlere göre ilişkilerin anlamlılık durumu değişmiştir. Çalışmamızda uyku ile duyu profili ana bölümlerinden “modülasyon” arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır, “duyu işlem” ve “davranışsal ve duyu cevaplar” arasında anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Uyku ile duyu profili alt bölümleri arasında hassasiyet arasında anlamlı ilişki bulunurken diğer bölümlerle anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Yapılan çalışmalar, OSB tanısı almış çocuklarda; tuvalet becerilerinin kazanılmasının geciktiğini belirtmektedir (Kırcaali-İftar, 2007). Çalışmamızda APA' nın tuvalet bölümü skorları incelendiğinde maksimum performans için alınması gereken puan 20 iken, katılımcıların puan ortalamalarının bu rakamın altında kalması ($x=12,2$), tuvalet becerilerini kazanma ile ilgili literatürü desteklemektedir. Ayrıca çalışmamızda

tuvalet becerilerini kazanabilme ile duyu profili ana bölümlerinin tamamı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Yine tuvalet becerilerini kazanabilme ile Duyu profili alt bölümlerinden; vestibuler işlem ve duyuşal girdi arama ile oldukça anlamlı olmak üzere, çoklu duyuşal işlem, oral duyuşal işlem, kayıt, araştırma, hassasiyet ile anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Cermak, Curtin ve Bandini, yapmış oldukları çalışmada, duyuşal hassasiyetlerin yüksek oranda yiyecek seçiciliğine sebep olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda ise beslenme ile duyuşal profili ana bölümlerinden duyuşal işlem arasında anlamlı ilişki bulunmuştur diğer bölümler ile anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. Beslenme ile; duyuşal profili alt bölümlerinden oral duyuşal işlem arasında oldukça anlamlı ilişki bulunmuş, diğer bölümler ile anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Bu bulgular Cermak, Curtin ve Bandini' in çalışmalarını destekler niteliktedir (Cermak, Curtin, & Bandini, 2010).

5.3.2. Sosyal Etkileşim bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki

Hilton ve arkadaşlarının Duyu Profili'ni (Dunn, 1999) kullanarak yaptıkları çalışmada, çoklu duyuşal işlem, oral duyuşal işlem ve dokunma işlemlerinde ki düşük skorları sosyal etkileşim seviyesinin düşmesi ile ilişkilendirmişlerdir (C. Hilton, Graver, & LaVesser, 2007; C. L. Hilton et al., 2010). Bizim çalışmamızda da, Hilton ve arkadaşlarının çalışmasına benzer olarak Duyu Profili ana bölümleri ile sosyal etkileşim arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır (Tablo 12). Sosyal etkileşim alanlarını daha iyi kategorize ederek bulunan anlamlı ilişkileri inceleyecek olursak:

Bireysel etkileşim ile duyuşal profili ana bölümlerinin tamamı ile oldukça anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bireysel etkileşim ile duyuşal profili alt bölümlerinden işitme işlemi, vestibuler işlem, dokunma işlemi, oral duyuşal işlem, hareket ve vücut pozisyonu, duyuşal ve sosyal cevaplar, duyuşal girdi arama, duyuşal tepki, dikkatsizlik/ dikkat dağınıklığı, duyuşal hassasiyeti, araştırma hassasiyet, kaçınma arasında oldukça anlamlı olmak üzere; görme işlemi, çoklu duyuşal işlem, duyuşal cevaplar, duyuşal işlemin davranışsal sonuçları, algısal ince motor, araştırma arasında anlamlı sonuçlara rastlanmıştır. Diğer alt bölümler ile anlamlı sonuçlar bulunamamıştır.

Akran etkileşimi ile duyu profili ana bölümleri arasında anlamlı ilişkiye rastlanamamıştır. Akran etkileşimi ile duyu profili alt bölümleri arasında dokunma işlemi, duyuşal girdi arama bölümleri ile anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Grup etkileşimi ile duyu profili ana bölümleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır fakat duyu profili alt bölümlerinden tepki verme eşiğı ile oldukça anlamlı olmak üzere; görme işlemi, çoklu duyuşal işlem, zayıf kayıt arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır.

İletişim ile duyu profili ana bölümlerinden duyuşal işlem arasında anlamlı ilişkiye rastlanmış, diğıer bölümler ile anlamlı ilişkiler bulunamamıştır. İletişim ile duyu profili alt bölümleri arasında vestibuler işlem, dokunma işlemi, hassasiyet arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

5.3.3. Oyun bölümü ve Duyu Profili Alt Bölümleri Arasındaki İlişki

Schaaf ve arkadaşları, duyuşal işleme zorluklarının oyun aktivitelerine ve diğıer günlük yaşam aktivitelerine katılımı etkilediğini belirtmişlerdir (Schaaf, 2015). Ayres ise çocuklarda görülen duyuşal işleme bozukluklarının; çocuğı okulda ve evde katılım, aile ve akranlarıyla oyun oynama becerisi üzerinde etkisi bulunduğunu belirtmiştir (A Jean Ayres, 1972b). Bizim yapmış olduğıumuz çalışmada bahsedilen oyun aktiviteleri, bölümlere ayrılarak incelenmiş ayrıca duyuşal işleme bozuklukları da duyu profili ana bölümlerine göre tespit edilmiştir. Bu iki tespit arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Oyun ile davranışsal ve duyuşal cevaplar haricinde diğıer ana bölümler arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır (Tablo 12). Bu bulgu literatürü desteklemektedir.

Oyun seviyeleri ile duyu profili ana bölümlerinden duyuşal işlem ile oldukça anlamlı olmak üzere, modülasyon ve davranışsal ve duyuşal cevaplar ile anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Oyun seviyeleri ile duyu profili alt bölümlerinden dokunma işlemi, duyuşal girdi arama, duyuşal tepki, hassasiyet arasında oldukça anlamlı olmak üzere hareket ve vücut pozisyonu, duyuşal ve sosyal cevaplar, araştırma ve kaçınma arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Bireysel oyun ile duyu profili ana bölümlerinden duygusal işlem ve modülasyon ile anlamlı ilişkiler bulunurken davranışsal ve duygusal cevaplar bölümü ile anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Bireysel oyun ile duyu profili alt bölümlerinden hassasiyet ile oldukça anlamlı olmak üzere dokunma işlemi, duygusal cevap ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdiler ile anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.

Grup oyunu ile duyu profili ana bölümleri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Grup oyunu ile duyu profili alt bölümlerinden dokunma işlemi arasında oldukça anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde ettiğimiz veriler incelendiğinde çalışmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

Güvenilirlik ile ilgili sonuçlar;

1. APA' nın ana bölümleri ve ana bölümleri oluşturan alt bölümlerinin “bireysel oyun” bölümü hariç tamamının iç tutarlılık seviyesi güvenilir olarak bulunmuştur.
2. APA' nın “Bireysel Oyun” bölümünün iç tutarlılık analizi uygun güvenilirlik seviyesini sağlanmadığını göstermektedir.
3. APA' nın genel iç tutarlılık seviyesi yüksek derecede güvenilir olarak bulunmuştur.
4. Aktivite Performans Anketi 3-6 yaş aralığında bulunan OSB tanımlı Türk çocuklarında kullanım için güvenilirdir.

Geçerlik ile ilgili sonuçlar;

1. APA' nın ana bölümlerini oluşturan alt bölümler ile DP arasındaki ilişki incelenecek olursa:
 - a. Uyku, akran etkileşimi, grup etkileşimi, bireysel oyun, grup oyunu bölümleri ile anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.
 - b. Tuvalet, beslenme, bireysel etkileşim, oyun seviyeleri bölümleri ile anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.
2. APA' nın “aktivite performans alanlarını” içeren ana bölümlerinin tamamı ile DP arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
3. APA' nın “aile bireyleri üzerindeki bireysel etki” bölümü ile ESİ-Kısa Form ve alt bölümlerinin tamamı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.
4. Aktivite Performans Anketi 3-6 yaş aralığında bulunan OSB tanımlı Türk çocukları için geçerlidir.

OSB tanılı çocukların aktivite performansları ve duyuşal işleme seviyeleri arasındaki ilişkiye dair sonuçlar:

1. Okul öncesi OSB'li bireylerin aktivite performansı ile duyuşal işlem seviyeleri arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.
2. Okul öncesi OSB'li bireylerin aktivite performansı ile modülasyon seviyeleri arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.
3. Okul öncesi OSB'li bireylerin aktivite performansı ile davranışsal ve duyuşal cevapları arasında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.

Okul öncesi OSB tanılı çocukların aktivite performansı:

4. Okul öncesi OSB'li bireylerin uyku alanında aktivite performansı düşüktür.
5. Okul öncesi OSB'li bireylerin tuvalet becerileri alanında aktivite performansı düşüktür.
6. Okul öncesi OSB'li bireylerin beslenme alanında aktivite performansı düşüktür.
7. Okul öncesi OSB'li bireyler, sosyal etkileşim gerçekleştirmeyi kısıtlayan ve bu alanda aktivite performansını düşüren pek çok bireysel faktöre sahiptir.
8. Okul öncesi OSB'li bireylerin aktivite performansları akran etkileşimini uygun gerçekleştirme alanında düşüktür.
9. Okul öncesi OSB'li bireyler grup aktivitelerine katılımında problem yaşamaktadır.
10. Okul öncesi OSB'li bireyler iletişim alanında problem yaşamaktadır.
11. Okul öncesi OSB'li bireyler yaşlarına uygun oyun seviyesinin gerekliliklerini karşılamamaktadır.
12. Okul öncesi OSB'li bireysel oyunlarda sıkıntı yaşamaktadır.
13. Okul öncesi OSB'li bireyler grup oyunlarında sıkıntı yaşamaktadır.

Öneriler:

Bu çalışmada, dahil olma kriterlerinin sınırlayıcı olmasından dolayı örneklem boyutu kısıtlı kalmıştır, gelecek çalışmalarda daha büyük bir örneklem grubu ile çalışılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

- ABIDIN, R. R. (1983). Parenting Stress Index: Manual, Administration Booklet,[and] Research Update.
- AHARMIM, B., AHMED, S., ANTHONY, A., BARROS, N., BEIER, E., BELLERIVE, A., BOUDJEMLINE, K. (2013). Combined analysis of all three phases of solar neutrino data from the Sudbury Neutrino Observatory. *Physical Review C*, 88(2).
- AKSOY, V., & ŞAHİN, Ş. (2017). Otizm spektrum bozukluğu (OSB): Tarama, tanılama ve değerlendirme. *Pegem Atıf İndeksi*, 230-259.
- ALLIK, H., LARSSON, J.-O., & SMEDJE, H. (2006). Health-related quality of life in parents of school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Health and quality of life outcomes*, 4(1), 1.
- ANKARALI, E. M. O. H. H. (2008). Turkish version of the parenting stress index short form: a psychometric study. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 28(3), 291-296.
- APA, A. P. A. (1980). Committee on Nomenclature and Statistics. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed. Washington: American Psychiatric Publishing.
- APA, A. P. A. (1987). Committee on Nomenclature and Statistics. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed. Revised, Washington: American Psychiatric Publishing.
- APA, A. P. A. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- APA, A. P. A. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th ed. Revised: American Psychiatric Pub.
- APA, A. P. A. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub.
- ASPERGER, H. (1944). Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 117(1), 76-136.
- AYLWARD, E. H., MINSHEW, N., GOLDSTEIN, G., HONEYCUTT, N., AUGUSTINE, A., YATES, K., PEARLSON, G. (1999). MRI volumes of amygdala and hippocampus in non-mentally retarded autistic adolescents and adults. *Neurology*, 53(9), 2145-2145.
- AYLWARD, E. H., MINSHEW, N. J., FIELD, K., SPARKS, B., & SINGH, N. (2002). Effects of age on brain volume and head circumference in autism. *Neurology*, 59(2), 175-183.
- AYRES, A. J. (1963). The Development Of Perceptual-Motor Abilities: A Theoretical Basis For Treatment Of Dysfunction. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 17, 221.
- AYRES, A. J. (1969). Deficits in Sensory Integration in Educationally Handicapped Children. *Journal of Learning Disabilities*, 2(3), 160-168. doi:10.1177/002221946900200307
- AYRES, A. J. (1972a). *Sensory integration and learning disorders*: Western Psychological Services.

- AYRES, A. J. (1972b). Types of sensory integrative dysfunction among disabled learners. *American Journal of Occupational Therapy*.
- AYRES, A. J. (1972c). *Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT)*: Western Psychological Services.
- AYRES, A. J. (1977). Cluster analyses of measures of sensory integration. *The American Journal of Occupational Therapy*, 31(6), 362-366.
- AYRES, A. J. (1989). *Sensory Integration and praxis tests (SIPT)*: Western Psychological Services.
- AYRES, A. J., & ROBBINS, J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*, 5-25: Western Psychological Services.
- BANDINI, L. G., ANDERSON, S. E., CURTIN, C., CERMAK, S., EVANS, E. W., SCAMPINI, R., MUST, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of pediatrics*, 157(2), 259-264.
- BARANEK, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 32(5), 397-422.
- BARANEK, G. T., BOYD, B. A., POE, M. D., DAVID, F. J., & WATSON, L. R. (2007). Hyperresponsive sensory patterns in young children with autism, developmental delay, and typical development. *American Journal on Mental Retardation*, 112(4), 233-245.
- BARANEK, G. T., DAVID, F. J., POE, M. D., STONE, W. L., & WATSON, L. R. (2006). Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591-601.
- BARON-COHEN, S., SCOTT, F. J., ALLISON, C., WILLIAMS, J., BOLTON, P., MATTHEWS, F. E., & BRAYNE, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *British Journal of Psychiatry*, 194(6), 500-509. doi:10.1192/bjp.bp.108.059345
- BARTHOLOMEUSZ, H., COURCHESNE, E., & KARNS, C. (2002). Relationship between head circumference and brain volume in healthy normal toddlers, children, and adults. *Neuropediatrics*, 33(05), 239-241.
- BAYLEY, N. (1993). *Bayley scales of infant development: Manual*: Psychological Corporation.
- BEATON, D. E., BOMBARDIER, C., GUILLEMIN, F., & FERRAZ, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- BEN-SASSON, A., HEN, L., FLUSS, R., CERMAK, S. A., ENGEL-YEGER, B., & GAL, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(1), 1-11.
- BUNDY, A. C., LANE, S. J., & MURRAY, E. A. (2002). *Sensory integration: Theory and practice*: FA Davis.
- BUNDY, A. C., LANE, S. J., & MURRAY, E. A. (2002, 3-29 p.). *Sensory integration: Theory and practice*: FA Davis.
- CAMPBELL, S. K., PALISANO, R. J., & VANDER LINDEN, D. W. (2006). *Physical therapy for children*: Saunders.
- CARPER, R. A., & COURCHESNE, E. (2000). Inverse correlation between frontal lobe and cerebellum sizes in children with autism. *Brain*, 123(4), 836-844.

- CARPER, R. A., MOSES, P., TIGUE, Z. D., & COURCHESNE, E. (2002). Cerebral lobes in autism: early hyperplasia and abnormal age effects. *Neuroimage*, 16(4), 1038-1051.
- CASE-SMITH, J. (2005). *Occupational Therapy For Children 5th Ed.*(466-511). St. Louis: Elsevier Mosby.
- CASE-SMITH, J., ALLEN, A. S., & PRATT, P. N. (2005). Occupational therapy for children,356-411: Mosby St. Louis.
- CASE-SMITH, J., & BRYAN, T. (1999). The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism. *The American journal of occupational therapy*, 53(5), 489-497.
- CERMAK, S. A., CURTIN, C., & BANDINI, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(2), 238-246.
- CERMAK, S. A., & HENDERSON, A. (1990). The efficacy of sensory integration procedures. *Sensory Integration Quarterly*, 18(1), 1-5.
- CHANG, J., GILMAN, S. R., CHIANG, A. H., SANDERS, S. J., & VITKUP, D. (2015). Genotype to phenotype relationships in autism spectrum disorders. *Nature neuroscience*, 18(2), 191.
- CLARK, F., & PRIMEAU, L. A. (1988). Obfuscation of Sensory Integration: A Matter of Professional Predation. *American Journal of Mental Retardation*, 92(5), 415-420.
- COHN, E. S., & CERMAK, S. A. (1998). Including the family perspective in sensory integration outcomes research. *The American Journal of Occupational Therapy*, 52(7), 540-546.
- COLVERT, E., TICK, B., MCEWEN, F., STEWART, C., CURRAN, S. R., WOODHOUSE, E., . . . Garnett, T. (2015). Heritability of autism spectrum disorder in a UK population-based twin sample. *JAMA psychiatry*, 72(5), 415-423.
- COUCH, K. J., DEITZ, J. C., & KANNY, E. M. (1998). The role of play in pediatric occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(2), 111-117.
- COURCHESNE, E., REDCAY, E., & KENNEDY, D. P. (2004). The autistic brain: birth through adulthood. *Current opinion in neurology*, 17(4), 489-496.
- ÇARMAN, K. (2015). Çocuklarda Normal Nöromotor Gelişme/Normal Neuromotor Development Of Children. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1).
- DAWSON, G., & WATLING, R. (2000). Interventions to facilitate auditory, visual, and motor integration in autism: A review of the evidence. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(5), 415-421.
- DEGANI, G. A. (2000). *Pediatric disorders of regulation in affect and behavior: A therapist's guide to assessment and treatment*: Academic Press.
- DEGANI, G. A. (2017). *Pediatric disorders of regulation in affect and behavior: A therapist's guide to assessment and treatment*: Academic Press.
- DEGRACE, B. W. (2004). The everyday occupation of families with children with autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, 58(5), 543-550.
- DOMINICK, K. C., DAVIS, N. O., LAINHART, J., TAGER-FLUSBERG, H., & FOLSTEIN, S. (2007). Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment. *Research in developmental disabilities*, 28(2), 145-162.

- DUNN, W. (1999). *Sensory profile* (Vol. 555): Psychological Corporation San Antonio, TX.
- DUNN, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620.
- ELBASAN, B. (2016). *Pediatric Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 359-402.
- ELIOT, L. (2000). *What's going on in there?: how the brain and mind develop in the first five years of life*: Bantam.
- ELSABBAGH, M., DIVAN, G., KOH, Y.-J., KIM, Y. S., KAUCHALI, S., MARCÍN, C., Fombonne, E. (2012). Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism Research*, 5(3), 160-179. doi:10.1002/aur.239
- ESDAILE, S. A., & GREENWOOD, K. M. (2003). A comparison of mothers' and fathers' experience of parenting stress and attributions for parent-child interaction outcomes. *Occupational Therapy International*, 10(2), 115-126.
- FIorentino, M. R. (2014). *Normal and abnormal development: the influence of primitive reflexes on motor development*: Charles C Thomas Publisher.
- FISCH, G. S. (2012). Nosology and epidemiology in autism: Classification counts. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, 160C(2), 91-103. doi:10.1002/ajmg.c.31325
- FISMAN, S., WOLF, L., ELLISON, D., & FREEMAN, T. (2000). A longitudinal study of siblings of children with chronic disabilities. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 45(4), 369-375.
- FOMBONNE, E., QUIRKE, S., & HAGEN, A. (2011). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Autism spectrum disorders*, 90-111.
- GILLBERG, C., & COLEMAN, M. (2000). *The biology of the autistic syndromes*: Cambridge University Press.
- GILLBERG, C., & WING, L. (1999). Autism: not an extremely rare disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 99(6), 399-406.
- GOLDMAN, S. E., SURDYKA, K., CUEVAS, R., ADKINS, K., WANG, L., & MALOW, B. A. (2009). Defining the sleep phenotype in children with autism. *Developmental neuropsychology*, 34(5), 560-573.
- GREENSPAN, S. I., WIEDER, S., & SIMONS, R. (1998). *The child with special needs: Encouraging intellectual and emotional growth*: Addison-Wesley/Addison Wesley Longman.
- HALLMAYER, J., CLEVELAND, S., TORRES, A., PHILLIPS, J., COHEN, B., TORIGOE, T., SMITH, K. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of general psychiatry*, 68(11), 1095-1102.
- HAYWOOD, K. M., & GETCHELL, N. (2018). *Life span motor development: Human kinetics*.
- HERBERT, M., ZIEGLER, D., DEUTSCH, C., O'BRIEN, L., LANGE, N., BAKARDJIEV, A., MAKRIS, N. (2003). Dissociations of cerebral cortex, subcortical and cerebral white matter volumes in autistic boys. *Brain*, 126(5), 1182-1192.
- HILTON, C., GRAVER, K., & LAVESSER, P. (2007). Relationship between social competence and sensory processing in children with high functioning autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(2), 164-173.
- HILTON, C. L., Harper, J. D., Kueker, R. H., Lang, A. R., Abbacchi, A. M., Todorov, A., & LaVesser, P. D. (2010). Sensory responsiveness as a predictor of social

- severity in children with high functioning autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(8), 937-945.
- HINOJOSA, J., & KRAMER, P. (2010). Frames of reference for pediatric occupational therapy, 99-186.
- HIPPLER, K., & KLICPERA, C. (2003). A retrospective analysis of the clinical case records of 'autistic psychopaths' diagnosed by Hans Asperger and his team at the University Children's Hospital, Vienna. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 291-301.
- HOGUE, C. W., RIVIERE, L. A., WILK, J. E., HERRELL, R. K., & WEATHERS, F. W. (2014). The prevalence of post-traumatic stress disorder (PTSD) in US combat soldiers: a head-to-head comparison of DSM-5 versus DSM-IV-TR symptom criteria with the PTSD checklist. *The Lancet Psychiatry*, 1(4), 269-277.
- HSU, S. W., CHIANG, P. H., LIN, L. P., & LIN, J. D. (2012). Disparity in autism spectrum disorder prevalence among Taiwan National Health Insurance enrollees: Age, gender and urbanization effects. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(2), 836-841. doi:10.1016/j.rasd.2011.09.006
- JAMES, K., MILLER, L. J., SCHAAF, R., NIELSEN, D. M., & SCHOEN, S. A. (2011,715-24 p.). Phenotypes within sensory modulation dysfunction. *Comprehensive psychiatry*, 52(6), 715-724.
- JASMIN, E., COUTURE, M., MCKINLEY, P., REID, G., FOMBONNE, E., & GISEL, E. (2009). Sensori-motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(2), 231-241.
- JOOSTEN, A. V., & BUNDY, A. C. (2010). Sensory processing and stereotypical and repetitive behaviour in children with autism and intellectual disability. *Australian occupational therapy journal*, 57(6), 366-372.
- KANNER, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- KARAGÖZ, Y. (2014). SPSS 21.1 uygulamalı biyoistatistik. Nobel Yayınları, Ankara.
- KAYIHAN, H., AKEL, B. S., SALAR, S., HURI, M., KARAHAN, S., TURKER, D., & KORKEM, D. (2015). Development of a Turkish version of the sensory profile: translation, cross-cultural adaptation, and psychometric validation. *Perceptual and motor skills*, 120(3), 971-986.
- KERN, J. K., TRIVEDI, M. H., GARVER, C. R., GRANNEMANN, B. D., ANDREWS, A. A., SAVLA, J. S., SCHROEDER, J. L. (2006). The pattern of sensory processing abnormalities in autism. *Autism*, 10(5), 480-494.
- KERN, J. K., TRIVEDI, M. H., GRANNEMANN, B. D., GARVER, C. R., JOHNSON, D. G., ANDREWS, A. A., SCHROEDER, J. L. (2007). Sensory correlations in autism. *Autism*, 11(2), 123-134.
- KIENTZ, M. A., & DUNN, W. (1997). A comparison of the performance of children with and without autism on the Sensory Profile. *The American Journal of Occupational Therapy*, 51(7), 530-537.
- KIM, Y. S., & LEVENTHAL, B. L. (2015). Genetic epidemiology and insights into interactive genetic and environmental effects in autism spectrum disorders. *Biological psychiatry*, 77(1), 66-74.
- KIM, Y. S., LEVENTHAL, B. L., KOH, Y. J., FOMBONNE, E., LASKA, E., LIM, E. C., GRINKER, R. R. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912. doi:10.1176/appi.ajp.2011.10101532

- KIRCAALI-İFTAR, G. (2007). Otizm spektrum bozukluğu. İstanbul: Daktylos Yayınları.
- KOLEVZON, A., GROSS, R., & REICHENBERG, A. (2007). Prenatal and perinatal risk factors for autism: a review and integration of findings. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 161(4), 326-333.
- KONSTANTAREAS, M. M., & HOMATIDIS, S. (1989). Assessing child symptom severity and stress in parents of autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30(3), 459-470.
- KORKMAZ, B. (2010). Otizm: Klinik ve nörobiyolojik özellikleri, erken tanı, tedavi ve bazı güncel gelişmeler. *Turkish Pediatrics Archive/Turk Pediatri Arsivi*, 45.
- KRONCKE, A. P., Willard, M., & Huckabee, H. (2016). *Assessment of autism spectrum disorder*: Springer.
- LAI, M.-C., LOMBARDO, M. V., AUYEUNG, B., CHAKRABARTI, B., & BARON-COHEN, S. (2015). Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(1), 11-24.
- LAMBERT, R. (1998). Occupation and lifestyle: implications for mental health practice. *British journal of occupational therapy*, 61(5), 193-197.
- LANE, A. E., YOUNG, R. L., BAKER, A. E., & ANGLE, M. T. (2010). Sensory processing subtypes in autism: Association with adaptive behavior. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(1), 112-122.
- LAW, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *The American Journal of Occupational Therapy*, 56(6), 640-649.
- LAW, M., POLATAJKO, H., POLLOCK, N., MCCOLL, M. A., CARSWELL, A., & BAPTISTE, S. (1994). Pilot testing of the Canadian Occupational Performance Measure: clinical and measurement issues. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 61(4), 191-197.
- LAW, M., STEINWENDER, S., & LECLAIR, L. (1998). Occupation, health and well-being. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(2), 81-91.
- LEEKAM, S. R., LIBBY, S. J., WING, L., GOULD, J., & TAYLOR, C. (2002). The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders: algorithms for ICD-10 childhood autism and Wing and Gould autistic spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(3), 327-342.
- LISS, M., SAULNIER, C., FEIN, D., & KINSBOURNE, M. (2006). Sensory and attention abnormalities in autistic spectrum disorders. *Autism*, 10(2), 155-172.
- LIVANELIOĞLU, A., & GÜNEL, M. (2009). Serebral palside fizyoterapi. Ankara: Yeni Özbek Matbaası, 5-12.
- LOTTER, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social psychiatry*, 1(3), 124-135. doi:10.1007/bf00584048
- MANDY, W., & LAI, M. C. (2016). Annual Research Review: The role of the environment in the developmental psychopathology of autism spectrum condition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(3), 271-292.
- MATTILA, M. L., KIELINEN, M., LINNA, S. L., JUSSILA, K., EBELING, H., BLOIGU, R., Moilanen, I. (2011). Autism spectrum disorders according to DSM-IV-TR and comparison with DSM-5 draft criteria: An epidemiological study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50(6), 583-592.e511. doi:10.1016/j.jaac.2011.04.001

- MAY-BENSON, T. A., & CERMAK, S. A. (2007). Development of an assessment for ideational praxis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 148-153.
- MCINTOSH, D. N., MILLER, L. J., SHYU, V., & HAGERMAN, R. J. (1999). Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. *Developmental medicine and child neurology*, 41(9), 608-615.
- MILLER-KUHANECK, H., & WATLING, R. (2010). *Autism: A comprehensive occupational therapy approach*.
- MILLER, L., & LANE, S. (2000). Toward a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 1: Taxonomy of neurophysiological processes. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 23(1), 1-4.
- MILLER, L. J., ANZALONE, M. E., LANE, S. J., CERMAK, S. A., & OSTEN, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 135.
- MILLER, L. J., SCHOEN, S. A., JAMES, K., & SCHAAF, R. C. (2007). Lessons learned: a pilot study on occupational therapy effectiveness for children with sensory modulation disorder.
- MUKHERJEE, S. B. (2017). Autism Spectrum Disorders — Diagnosis and Management. *The Indian Journal of Pediatrics*, 84(4), 307-314. doi:10.1007/s12098-016-2272-2
- MULLIGAN, S. (1998). Patterns of sensory integration dysfunction: A confirmatory factor analysis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 52(10), 819-828.
- MURRAY-SLUTSKY, C., & PARIS, B. A. (2005). Is it sensory or is it behavior?: Behavior problem identification, assessment, and intervention: PsychCorp, a brand of Harcourt Assessment.
- MURRAY, G. K., JONES, P. B., KUH, D., & RICHARDS, M. (2007). Infant developmental milestones and subsequent cognitive function. *Annals of neurology*, 62(2), 128-136.
- OKIMOTO, A. M., BUNDY, A., & HANZLIK, J. (2000). Playfulness in children with and without disability: Measurement and intervention. *The American Journal of Occupational Therapy*, 54(1), 73-82.
- OUSLEY, O., & CERMAK, T. (2014). Autism Spectrum Disorder: Defining Dimensions and Subgroups. *Curr Dev Disord Rep*, 1(1), 20-28. doi:10.1007/s40474-013-0003-1
- ÖZKAYA, B. T. (2013). Yaygın gelişimsel bozukluklardan otizm spektrum bozukluğuna geçiş: DSM-5'te karşımıza çıkacak değişiklikler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 5(2), 127-139.
- PAYNE, V. G., & ISAACS, L. D. (2017). *Human motor development: A lifespan approach*: Routledge.
- PIERCE, D. (1997). The power of object play for infants and toddlers at risk for developmental delays. *Play in occupational therapy for children*.
- POULSEN, A. A., RODGER, S., & ZIVIANI, J. M. (2006). Understanding children's motivation from a self-determination theoretical perspective: Implications for practice. *Australian occupational therapy journal*, 53(2), 78-86.
- PRIMEAU, L., & FERGUSON, J. (1999). Occupational frame of reference. *Frames of reference for pediatric occupational therapy*, 469-516.
- RAKAP, S., BIRKAN, B., & KALKAN, S. (2017). Türkiye'de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim: Tohum Otizm Vakfı.

- RAPOPORT, J., CHAVEZ, A., GREENSTEIN, D., ADDINGTON, A., & GOGTAY, N. (2009). Autism spectrum disorders and childhood-onset schizophrenia: clinical and biological contributions to a relation revisited. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 48(1), 10-18. doi:10.1097/CHI.0b013e31818b1c63
- RODGER, S., & ZIVIANI, J. (1999). Play-based occupational therapy. *International Journal of Disability, Development and Education*, 46(3), 337-365.
- ROLEY, S. S., BLANCHE, E. I., & SCHAAF, R. C. (2001). Understanding the nature of sensory integration with diverse populations: Pro-Ed.
- RYBAKOWSKI, F., CHOJNICKA, I., DZIECHCIARZ, P., HORVATH, A., JANAS-KOZIK, M., JEZIOREK, A., SYKUT-CEGIELSKA, J. (2016). The role of genetic factors and pre-and perinatal influences in the etiology of autism spectrum disorders-indications for genetic referral. *Psychiatr Pol*, 50(3), 543-554.
- SANCHACK, K. E., & THOMAS, C. A. (2016). Autism Spectrum Disorder: Primary Care Principles. *Am Fam Physician*, 94(12), 972-979.
- SANDIN, S., LICHTENSTEIN, P., KUJA-HALKOLA, R., LARSSON, H., HULTMAN, C. M., & REICHENBERG, A. (2014). The familial risk of autism. *Jama*, 311(17), 1770-1777. doi:10.1001/jama.2014.4144
- SCHAAF, R. C. (2015). Clinician's guide for implementing Ayres Sensory Integration: promoting participation for children with autism, 3-32.
- SCHAAF, R. C., & MILLER, L. J. (2005). Novel therapies for developmental disabilities: Occupational therapy using a sensory integrative approach. *Journal of Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 11(2), 143-148.
- SCHAAF, R. C., & NIGHTLINGER, K. M. (2007). Occupational therapy using a sensory integrative approach: A case study of effectiveness. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 239-246.
- SCHOEN, S. A., MILLER, L. J., & MULLIGAN, S. (2017). Categorizing Sensory Processing and Integration Challenges: The First Step in Evidence-Based Practice. *American Journal of Occupational Therapy*, 71(4).
- SHARMA, A., & COCKERILL, H. (2014). Mary Sheridan's from birth to five years: Children's Developmental Progress: Routledge.
- SPARKS, B., FRIEDMAN, S., SHAW, D., AYLWARD, E. H., ECHELARD, D., ARTRU, A., DAWSON, G. (2002). Brain structural abnormalities in young children with autism spectrum disorder. *Neurology*, 59(2), 184-192.
- SZATMARI, P., PATERSON, A. D., ZWAIGENBAUM, L., ROBERTS, W., BRIAN, J., LIU, X. Q., MEYER, K. J. (2007). Mapping autism risk loci using genetic linkage and chromosomal rearrangements. *Nat Genet*, 39(3), 319-328. doi:10.1038/ng1985
- TAVASSOLI, T., MILLER, L. J., SCHOEN, S. A., NIELSEN, D. M., & BARON-COHEN, S. (2014). Sensory over-responsivity in adults with autism spectrum conditions. *Autism*, 18(4), 428-432.
- TOMCHEK, S. D., & DUNN, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 190-200.
- VOLKMAR, F. R., & MCPARTLAND, J. C. (2014). From Kanner to DSM-5: autism as an evolving diagnostic concept. *Annual review of clinical psychology*, 10, 193-212.

- VOLKMAR, F. R., PAUL, R., KLIN, A., & COHEN, D. J. (2005). Handbook of autism and pervasive developmental disorders, diagnosis, development, neurobiology, and behavior: John Wiley & Sons.
- WALLACE, K., FRANZSEN, D., & POTTERTON, J. (2016). Development of an Occupational Performance Questionnaire for preschool children with Autistic Spectrum Disorder. *South African Journal of Occupational Therapy*, 46(2), 23-30.
- WATLING, R. L., DEITZ, J., & WHITE, O. (2001). Comparison of Sensory Profile scores of young children with and without autism spectrum disorders. *The American journal of occupational therapy*, 55(4), 416-423.
- WATLING, R. L., & DIETZ, J. (2007). Immediate effect of Ayres's sensory integration-based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. *The American journal of occupational therapy*, 61(5), 574.
- WATSON, L. R., BARANEK, G. T., & DILAVORE, P. C. (2003). Toddlers with autism: Developmental perspectives. *Infants & Young Children*, 16(3), 201-214.
- WEISS, S. J. (1991). Stressors experienced by family caregivers of children with pervasive developmental disorders. *Child Psychiatry and Human Development*, 21(3), 203-216.
- WILLIAMS, D. (2015). *Somebody somewhere: Breaking free from the world of autism*: Broadway Books.
- WING, L. (1981). Language, social, and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 11(1), 31-44.
- WOLF, L. C., NOH, S., FISMAN, S. N., & SPEECHLEY, M. (1989). Brief report: Psychological effects of parenting stress on parents of autistic children. *Journal of autism and developmental disorders*, 19(1), 157-166.
- ZACHOR, D. A., & BEN-ITZCHAK, E. (2014). The relationship between clinical presentation and unusual sensory interests in autism spectrum disorders: A preliminary investigation. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(1), 229-235.

EKLER

Ek 1: Sosyodemografik Form

DEMOGRAFİK FORM

Tarih :

Çocuğun;

1. Adı Soyadı:
2. Yaşı :
3. Cinsiyeti : Erkek Kadın
4. Doğum Tarihi:
5. Doğum Yeri :
6. Bilinen sağlık problemi var mı ?
Evet Hayır
7. Evet ise belirtiniz :
8. Kullandığı ilaç var mı ?
9. Evet Hayır
10. Evet ise belirtiniz :
11. Birincil bakımını üstlenen kişi : Anne Baba Akraba Bakıcı
12. Anaokuluna gidiyor mu ?
Evet Hayır
13. Rehabilitasyon merkezine gidiyor mu ?
Evet Hayır
14. Evet ise rehabilitasyon Merkezinin adını yazınız :
15. Duyu bütünleme terapisi alıyor mu ?
Evet Hayır

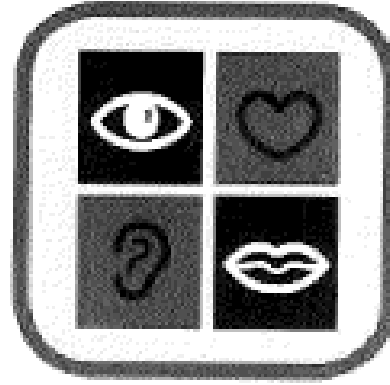
Ailenin;

16. Anne adı:
17. Mesleği :
18. Baba adı :
19. Mesleği :
20. Ailenin gelir durumu : Asgari ücret 2000-3000 3000-4000 4000 üzeri
21. Anne baba : Evli Boşanmış
22. Kardeş sayısı:

İletişim bilgileri:

23. Adres :
24. Telefon:
25. e-mail:

Ek 2: Duyu Profili Anketi



DUYU PROFİLİ

Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

Bakım Veren Anketi

Çocuğun adı:

Doğum tarihi:

Tarih:

Doktoran kişi:

Çocuğa yakınlığı:

Hizmet veren kişi:

Kurum:

Testin Açıklaması:

- Lütfen çocuğunuzun ankette belirtilen davranışları ne kadar sıklıkla yaptığını en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyin.

- Lütfen tüm ifadeler için cevap verin, eğer hiç gözlemediğiniz veya çocuğunuza hiç uymadığını düşündüğünüz bir davranış olduğu için yorum yapamıyorsanız, o soru sayısının üzerine X işareti koyun.

- Her bölümün sonuna düşüncelerinizi yazın (ham skor satırına yazmayın).

- Cevapları işaretlemek için aşağıdaki kılavuzu kullanın. Test sırasında her soruda belirtilen davranış, çocuğun ne sıklıkla yaptığı soruldu.

-Her soruda cevap olarak:

Her zaman (normal davranış süresi zamanın %0'ı)






Sıklıkla (normal davranış süresi zamanın %25'i)















Ara sıra (normal davranış süresi zamanın %50'si)

Nadiren (normal davranış süresi zamanın %75'i)

Hiçbir zaman (normal davranış süresi zamanın %100'ü)








DUYUSAL İŞLEM

Madde	A. Duyma İşlemi	A	F	O	S	N
	1 Beklenmedik ya da yüksek gürültüye karşı olumsuz cevap verir (örneğin köpek havlaması, elektrik süpürgesi, saç kurutma makinesinden çıkan sestten dolayı ağlar ya da saklanır).					
	2 Sesten korumak için kulaklarını elleriyle kapatır.					
	3 Radyo açık olduğu zaman verilen görevini tamamlamakta zorluk çeker.					
	4 Etrafta çok fazla ses var ise dikkati dağılır ya da işlerini yaparken zorlanır.					
	5 Geri plandan ses geldiğinde çalışmaz (örneğin vantilatör ya da buzdolabı).					
	6 Söylediklerinizi duymamış gibi davranır (örneğin söylenenlere uyum göstermez, sizi yok sayar).					
	7 İsmi söylendiğinde cevap vermez fakat siz çocuğunuzun işitmesinin normal olduğunu bilirsiniz					
	8 Tuhaf seslerden hoşlanır, sırf gürültü çıkarmak için gürültü yapar.					
Toplam skor						
Madde	B. Görme İşlemi	A	F	O	S	N
	9 Karanlıkta olmayı tercih eder.					
	10 Parlak ışıktan kaçınır ya da rahatsız olduğunu ifade eder (örneğin araba camından vuran güneş ışığından kaçınır).					
	11 Karanlıkta olmaktan mutluluk duyar.					
	12 Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken huzursuz olur (karışık çekmece bir çekmece gibi)					
	13 Yapboz parçalarını birleştirmede zorlanır (aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırıldığında).					
	14 Diğer kişiler parlak ışığa adapte olurken, o parlak ışıktan rahatsız olur.					

	15	Işıktan gözlerini korumak için gözlerini kapatır ya da kısarak bakar.					
	16	Objelere ve insanlara yoğun ya da dikkatli bakar (örneğin gözlerini diker).					
	17	Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken zorlanır (örneğin dağınık bir odadaki ayakkabıyı ya da karışık bir çekmecedeki sevdiği oyuncakını bulma).					
Toplam skor							
Madde	C. Vestibüler işlem		A	F	O	S	N
	18	Ayaklarının yerle teması kesildiğinde endişeli ve stresli olur.					
	19	Tepetaklak olduğu aktivitelerden hoşlanmaz (örneğin takla atmak, güreşmek).					
	20	Oyun parkındaki araçlardan ya da hareket eden oyuncaklardan kaçınır (örneğin salıncak, atlıkarınca).					
	21	Arabanın içindeyken sürülmesinden hoşlanmaz.					
	22	Eğildiğinde ya da sarkıtığında bile başını dik pozisyonda tutar (örneğin aktivite sırasında sabit pozisyon/postürünü korur).					
	23	Masa ya da lavabo eğildikten sonra yönünü şaşırır (örneğin düşer ya da sendeler).					
	24	Sürekli hareket ve günlük ister ve bunu günlük işlerine karıştırır (örneğin düzgün oturamaz, huzursuz olur).					
	25	Sürekli hareketli aktivite ister (örneğin erişkin biri tarafından döndürülmek, atlıkarıncaya binmek, oyun parkı araçları ve hareket eden oyuncaklar).					
	26	Gün boyunca sıklıkla kendi kendine döner (örneğin baş dönmesi hissinden hoşlanır).					
	27	Bilinçsizce sallanır (örneğin televizyon izlerken).					
	28	Sandalye/sıra/zemin üzerinde sallanır.					
Toplam skor							







Madde	D. Dokunma işlemi	A	F	O	S	N
29	Düzensiz/kirli olmaktan kaçınır (hamur, kum, parmak boyası, yapıştırıcı ve bant kullanmaktan kaçınma).					
30	Kendine bakım aktiviteleri sırasında huzursuz/stresli olduğunu ifade eder (saç kesimi, yüz yıkama, tırnak kesimi sırasında ağlar ya da kavga eder).					
31	Ilık havalarda uzun kollu giyinmeyi ya da soğuk günlerde kısa kollu giysiler giymeyi tercih eder.					
32	Diş bakımı veya diş fırçalama sırasında huzursuzlaşır (örneğin ağlama ya da kavga etme).					
33	Belli kumaşlara karşı hassastır (özellikle belirli bazı kıyafetlere ya da yatak çarşaflarına karşı).					
34	Ayakkabılardan ya da çoraplardan rahatsız olur.					
35	Yalınayak dolaşmaktan kaçınır (özellikle kumda ya da çimenlerin üstünde).					
36	Dokunmaya karşı duygusal veya saldırgan davranır.					
37	Su sıçramasından kaçınır.					
38	Sıraya girmekte ya da diğer insanlara yakın durmakta zorlanır.					
39	Başkası tarafından dokunulan bir yeri ovar ya da çizer.					
40	Başkalarına rahatsızlık verecek ölçüde insanlara ve objelere dokunur.					
41	Belli oyuncaklara, yüzeylere ve dokulara dokunmak için alışılmamış şekilde istek gösterir (örneğin sürekli objelere dokunmak).					
42	Ağrı ve ısı farkındalığı azalmıştır.					
43	Herhangi biri sırtına ya da koluna dokunduğunda zaman fark etmemiş gibi gözükür (örneğin farkında olmaz).					
44	Ayakkabı giymekten kaçınır, yalınayak olmaktan hoşlanır.					
45	İnsanlara ve objelere dokunur.					
46	Elleri ya da yüzü kirli olduğunda, bunun farkında değilmiş gibi görünür.					




		Toplam skor				
Madde	E. Çoklu (Karışık) Duysal işlem	A	F	O	S	N
	47 Kolayca kaybolur.					
	48 Dikkatini bir şeye toplamada zorlanır.					
	49 Odada olup bitenden uzak görünür.					
	50 Çevresindeki aktivitelerle hiç ilgilenmiyor gözükür.					
	51 Tanıdık çevrede bile insanlara ve eşyaya yapışıp kalır.					
	52 Ayak parmakları üzerinde yürür.					
	53 Elbiselerini buruşuk, kırışık, ters bırakır.					
		Toplam skor				
Madde	F. Oral Duysal işlem	A	F	O	S	N
	54 Ağızına bir şey alınca öğürür veya kusar.					
	55 Normalde çocukların sevdiği yiyecekleri sevmez.					
	56 Aynı tattaki yiyecekleri tercih eder.					
	57 Belli yiyecek kıvamı ve ısısına göre kendini sınırlar.					
	58 İştahsızdır, aynı yiyecek kıvamını ister.					
	59 Yenilmeyen objeleri koklar (devamlı olarak).					
	60 Belli kokular için güçlü isteği vardır.					
	61 Belli tatlar için güçlü istek gösterirler.					
	62 Belli yiyecekleri çok fazla isterler.					
	63 Belli tatları ve kokuları arayıp bulurlar.					
	64 Yiyecek olmayan eşyaları çiğner ya da yalar.					
	65 Objeleri ağızına götürür (kalem, el gibi).					
		Toplam skor				

Madde	G. Endurans ve tonusla ilgili duysal işlem	A	F	O	S	N
	66 Kalıp gibi çok yavaş hareket eder.					
	67 Çabuk yorulur, belli vücut pozisyonunu korurken.					
	68 Eklemlerini kilitler.					
	69 Kasları güçsüz görünür.					
	70 El kavraması gevşektir.					
	71 Yaşıtlarına göre ağır şeyleri kaldıramaz.					
	72 Hareket ederken bile dayanarak durur.					
	73 Dayanıklılığı azdır.					
	74 Uyuşuk, hımbıl görünür.					
Toplam skor						
Madde	H. Hareket ve Vücut Pozisyonu ile ilgili düzenlemeler	A	F	O	S	N
	75 Kaza geçirmeye yatkın görünür.					
	76 Aşağı inerken, yukarı çıkarken ve dönemeçleri dönerken heyecanlanır.					
	77 Düşmekten korkar.					
	78 Yürürken düz veya tümsek olup olmadığına dikkat etmez, tırmanmaktan ve zıplamaktan korkmaz.					
	79 Duvarlara ve korkuluğa tutunarak yürür.					
	80 Oyun oynarken normalde olmayan riskler alır (ağaca tırmanırken veya mobilya üstüneyken atlamak gibi).					
	81 Oyun sırasında kendini korumaz aktivite yaparken hareket veya tırmanma riski alır.					
	82 Bakmak istediği tarafa tüm vücuduyla döner.					
	83 Kişisel güvenliğini koruma düşüncesi olmadan hareket eder.					
Toplam skor						

Madde	I. Aktivite Seviyesini Etkileyen Hareket Düzenlemeleri	A	F	O	S	N
	85 Günün çoğunu hareket gerektirmeyen oyunlarla geçirir (sabit, basit).					
	86 Devamlı oturacağı, sessiz oyunları tercih eder (TV, bilgisayar).					
	87 Oturarak oynanan oyunları ister, yeni oyunlarında aynı olmasını ister.					
	88 Oturarak yapılan aktiviteleri tercih eder.					
	89 Hareketli aktivitelerde aşırı heyecanlanır.					
	90 Devamlı hareket halindedir.					
	91 Sessiz oyun aktivitelerinden kaçınır.					
Toplam skor						
Madde	J. Duygusal cevaplarını etkileyen duygusal girdilerin düzenlenmesi	A	F	O	S	N
	92 Diğer çocuklara göre korunmaya daha çok ihtiyacı vardır.					
	93 Kişisel hijyende kendine has kuralları vardır.					
	94 Başka insanlara aşırı sevgi gösterir (yapmacık, yapay sevgi).					
	95 Duyguların vücut diliyle veya mimiklerle anlatımını algılayamaz.					
Toplam skor						
Madde	K. Duygusal cevapları ve aktivite düzeyini etkileyen görsel uyarının düzenlenmesi	A	F	O	S	N
	96 Göz kontağı kurmaktan kaçınır.					
	97 İnsanlara ve objelere yoğun ve dikkatli bakar.					
	98 Odadaki hareket eden her şeye bakar.					
	99 Odaya birisi girince umursamaz, yok sayar.					
Toplam skor						

Madde	L. Duygusal-sosyal cevaplar	A	F	O	S	N
	100 Kendini sevmez.					
	101 Olgunlaşma düşüncesi konusunda zorluk çeker.					
	102 Eleştirilere hassastır.					
	103 Kesin korkuları vardır.					
	104 Endişeli görünürler.					
	105 Başarısız olduğu zaman sinir nöbetleri geçirir.					
	106 Normal duygusal tepkisini verirken kaybettiğini göstermez, güçlü görünmek ister.					
	107 İnatçıdır, işbirliği yapmaz.					
	108 Öfke nöbetleri yaşar.					
	109 Yenilgiyi hayal kırıklığını kabul etmez.					
	110 Çabuk ağlar.					
	111 Aşırı ciddidir.					
	112 Arkadaş edinmede zorlanır.					
	113 Kabus görür.					
	114 Korkuları yaşantısını etkiler, sekteye uğratar.					
	115 İnsani duyguları (gülme, ağlama gibi) göstermez.					
	116 Duygularını dışarı yansıtmaz.					
Toplam skor						














Madde	M. Duyusal işlemin davranışsal sonuçları	A	F	O	S	N
	117 Kendi kendine konuşur.					
	118 Yazısı okunamaz.					
	119 Satır arasına yazar veya çizgi dışına taşırarak boyama yapar.					
	120 Bir şeyi yaparken normalden farklı yollar kullanır (zamanı boşuna harcar, çok yavaş hareket eder).					
	121 Yapılmış planları değiştirmede zorlanır, toleransı azdır.					
	122 Rutinlerinden vazgeçmede çok az toleransı vardır.					

		Toplam skor				
Madde	N. Tepki verme eşiğini tanımlayan maddeler	A	F	O	S	N
 123	Aktiviteden aktiviteye devamlı geğtiği için oyun oynayamaz.					
 124	Devamlı objeleri koklar.					
 125	çok gll kokuları koklamaz gibi görünür.					
		Toplam skor				



Kuvöl			Anaguma			Hanaoyei			Kaçuma		
②	6		②	8		②	3		②	1	
②	7		→	24		②	4		②	2	
②	47		→	25		②	14		②	5	
②	50		→	26		→	18		②	9	
②	53		→	27		→	19		②	10	
②	66		→	28		→	21		②	11	
②	67		②	40		②	30		②	15	
②	68		②	41		②	31		→	20	
②	69		②	44		②	32		→	22	
②	70		②	45		②	33		②	25	
②	71		②	46		②	34		②	26	
②	72		②	51		②	35		②	27	
→	73		②	55		②	48		②	28	
→	74		②	60		②	49		②	29	
②	75		②	61		②	55		②	35	
			②	62		②	56		②	36	
			②	63		②	57		→	37	
			→	80		②	58		→	38	
			→	81		→	77		②	90	
			→	82		→	78		②	103	
			②	83					②	104	
			②	84					②	105	
			→	89					②	106	
			②	90					②	107	
			②	94					②	108	
			②	123					②	109	
									②	130	
									②	111	
									②	112	
									②	114	

Duyusal girdi arama		Duyusal tepki		Düştük endurans/tons		Oral duyusal hassasiyet		Dikkatsizlik/dikkat dağınıklığı	
Madde	Ham skor	Madde	Ham skor	Madde	Ham skor	Madde	Ham skor	Madde	Ham skor
☞	8	♡	92	大	66	☹	55	☞	3
→	24	♡	100	大	67	☹	56	☞	4
→	25	♡	101	大	68	☹	57	☞	5
→	26	♡	102	大	69	☹	58	☞	6
☹	44	♡	103	大	70	☹	59	☞	7
☹	45	♡	104	大	71	☹	60	☹	48
☹	46	♡	105	大	72	☹	61	☹	49
大	51	♡	106	→	73	☹	62	Toplam skor	
→	80	♡	107	→	74	☹	63		
→	81	♡	108	Toplam skor		Toplam skor			
→	82	♡	109						
大	83	♡	110						
大	84	♡	111						
→	89	♡	112						
☹	90	♡	121						
♡	94	♡	122						
☹	123	Toplam skor							
Toplam skor									

Zayıf kayıt		Duyu hassasiyeti		Hareketsiz		Algısal ince motor	
Madde	Ham skor	Madde	Ham skor	Madde	Ham skor	Madde	Ham skor
 35		→ 18		 85		 13	
 42		→ 19		 86		 118	
 43		→ 77		→ 87		 119	
 95		→ 78		→ 88		Toplam skor	
 99		Toplam skor		Toplam skor			
 115							
 116							
 125							
Toplam skor							

**DUYUSAL PROFİL (3 - 10 YAŞ)
SKOR AÇIKLAMASI**

DUYUSAL İŞLEM						
Duyusal İşleme Bölüm	Ham Puan	Diğerlerine göre daha az		Tipik Performans	Diğerlerinden daha fazla	
		Kesin Fark	Muhtemel Fark		Muhtemel Fark	Kesin Fark
A. Duyuma İşlemi	/ 40	**	40 -- 39	38 -- 30	29 -- 26	25 -- 8
B. Görme İşlemi	/ 45	**	45 -- 42	41 -- 32	31 -- 27	26 -- 9
C. Vestibüler İşlem	/ 55	**	**	55 -- 48	47 -- 45	44 -- 11
D. Dokunma İşlem	/ 90	**	90 -- 89	88 -- 73	72 -- 65	64 -- 18
E. Çoklu Duyusal İşlem	/ 35	**	35 -- 34	33 -- 27	26 -- 24	23 -- 7
F. Oral Duyusal İşlem	/ 60	**	60	59 -- 46	45 -- 40	39 -- 12
Modülasyon						
G.Endurans ve Tonusta İlgili Duyusal İşlem	/ 45	**	**	45 -- 39	38 -- 36	35 -- 9
H. Hareket ve Vücut pozisyonu ile ilgili Düzenlemelerİ.Aktivite	/ 50	**	50	49 -- 41	40 -- 36	35 -- 10
I.Aktivite Seviyesini Etkileyen Hareket Düzenlemeleri	/ 35	35 -- 34	33 -- 31	30 -- 23	22 -- 19	18 -- 7
J.Duyusal Cevaplarını Etkileyen DuyusalGirdilerin Düzenlenmesi	/ 20	**	**	20 -- 16	15 -- 14	13 -- 4
K.Duyusal Cevapları ve Aktivite Seviyesini Etkileyen Görsel Girdilerin Düzenlenmesi	/ 20	**	20	19 -- 15	14 -- 12	11 -- 4

Davranış ve Duygusal Cevaplar						
L. Duygusal ve Sosyal Cevaplar	/ 85	**	85 --- 80	79 --- 63	62 --- 55	54 --- 17
M. Duygusal İşlemin Davranışsal Sonuçları	/ 30	**	30 --- 29	28 --- 22	21 --- 19	54 --- 17
N. Tepki Verme Eşiğini Tanımlayan Maddeler	/ 15	**	**	15 --- 12	11 --- 10	9 --- 3

DAVRANIŞAL VE DUYGUSAL CEVAPLAR						
		Değerlerine göre daha az		Değerlerinden daha fazla		
Çeyrek daire (Quadrant)	Ham Puan	Kesin Fark	Muhtemel Fark	Tipik Performans	Muhtemel Fark	Kesin Fark
1. Kayıt	/ 75	**	75 --- 73	72 --- 64	63 --- 59	58 --- 15
2. Araştırma	/ 130	**	130 --- 124	123 --- 103	102 --- 92	91 --- 26
3. Hassasiyet	/ 100	**	100 --- 95	94 --- 81	80 --- 73	72 --- 20
4. Kaçınma	/ 145		145 --- 141	140 --- 134	133 --- 113	112 --- 29

MODÜLASYON

Faktörler	Ham Puan	Diğerlerine göre daha az		Tipik Performans	Diğerlerinden daha fazla	
		Kesin Fark	Muhtemel Fark		Muhtemel Fark	Kesin Fark
1. Duyusal girdi arama	/ 85	**	85 --- 82	81 --- 63	62 --- 55	54 --- 17
2. Duyusal tepki	/ 80	**	80 --- 75	74 --- 57	56 --- 48	47 --- 16
3. Düşük endurans / tonus	/ 45	**	**	45 --- 39	38 --- 36	35 --- 9
4. Oral duysal hassasiyet	/ 45	**	45	44 --- 33	32 --- 27	26 --- 9
5. Dikkatsizlik / dikkat dağınıklığı	/ 35	**	35 --- 33	32 --- 25	24 --- 22	21 --- 7
6. Zayıf kayıt	/ 40	**	**	40 --- 33	32 --- 30	29 --- 8
7. Duyu hassasiyeti	/ 20	**	**	20 --- 16	15 --- 14	13 --- 4
8. Hareketsiz	/ 20	**	20 --- 18	20 --- 12	11-10	9 --- 4
9. Algusal ince motor	/ 15	**	**	15 --- 10	9 --- 8	7 --- 3

Ek 3: Ebeveyn Stres İndeksi- Kısa Form

Lütfen aşağıdaki soruları bir çocuğunuzla ilgili olarak cevaplayın. İfadeleri okuyun ve sizin duygularınızı en iyi yansıtan cevabı işaretleyiniz, bazı cevap şıkları sizin duygularınızı tam olarak yansıtmayacaktır, bu durumda lütfen sizin hislerinizi en iyi yansıtan ikinci şıkkı işaretleyiniz Sorulara, üzerinde uzun süre düşünmeden, sizde uyandırdığı ilk tepki ile cevap verin Lütfen verilecek olan ifadelere ne derecede katılıp, katılmadığınız hakkındaki duygularınızı en çok yansıtan numarayı yuvarlak bir çembere alınız, eğer cevabınızdan emin değilseniz üç numarayı işaretleyin.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

Hiçbir şekilde katılmıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
-----------------------------	--------------	--------------	-------------	---------------------

Örnek: Sinemaya gitmeyi seviyorum (Eğer sinemaya gitmeyi bazen seviyorsanız iki numarayı yuvarlak bir çembere alınız) 1 2 3 4 5

Ebeveyn Sıkıntısı

1. Genellikle çoğu şeyi beceremediğimi hissediyorum. 1 2 3 4 5
2. Çoğu zaman çocuklarımla ihtiyaçlarını karşılamak için kendi hayatımdan düşündüğümden çok daha fazla ödün verdiğimi hissediyorum. 1 2 3 4 5
3. Bir ebeveyn olarak sorumluluklarım arasında sıkışıp kaldığımı hissediyorum. 1 2 3 4 5
4. Çocuğum olduktan sonra yeni ve değişik şeyler yapamadım. 1 2 3 4 5
5. Çocuğum olduktan sonra yapmayı sevdiğim hiç bir şeyi yapamadığımı hissediyorum. 1 2 3 4 5
6. Kendime en son aldığım kıyafetten memnun değilim. 1 2 3 4 5
7. Hayatımla ilgili bir bazı şeyler beni rahatsız ediyor. 1 2 3 4 5
8. Bir çocuk sahibi olmak eşimle aramda tahminimden fazla sorun yarattı. 1 2 3 4 5
9. Kendimi yalnız ve arkadaşsız hissediyorum. 1 2 3 4 5
10. Bir davete gittiğimde genellikle eğlenemeyeceğimi düşünürüm. 1 2 3 4 5
11. Başka insanlar eskiden olduğu kadar ilgimi çekmiyor. 1 2 3 4 5
12. Eskiden eğlendiğim şeylerle artık eğlenmiyorum. 1 2 3 4 5

Ebeveyn- Çocuk İlişkisinde Bozulma

13. Çocuğum çok nadiren beni sevindirecek şeyler yapar. 1 2 3 4 5
14. Çoğu zaman evladımın beni sevmediğini ve bana yakın olmak istemediğini hissediyorum. 1 2 3 4 5

15. Çocuğum bana beklediğimden az gülümsüyor. 1 2 3 4 5
16. Çocuğum için yaptığım şeylerin, sarf ettiğim çabaların çoğu zaman takdir edilmediğini hissediyorum. 1 2 3 4 5
17. Oyun oynarken genellikle çocuğum kıkırdayıp kahkaha atmıyor. 1 2 3 4 5
18. Çocuğum başka çocuklar kadar hızlı öğrenemiyor. 1 2 3 4 5
19. Çocuğum başka çocuklar kadar gülümsemiyor. 1 2 3 4 5
20. Çocuğum benim beklentilerimi karşılamıyor. 1 2 3 4 5
21. Çocuğumun yeni şeylere alışması zordur ve uzun zaman alır. 1 2 3 4 5
22. Kendimi iyi bir anne baba gibi hissetmiyorum. 1 2 3 4 5
23. Çocuğuma daha yakın ve sıcak hisler beslemeyi beklerdim ve bunu bilmek benim canımı sıkıyor. 1 2 3 4 5
24. Bazen çocuğumun beni sıkan şeyleri sırf bana kötülük olsun diye yaptığını hissediyorum. 1 2 3 4 5
- Zor Çocuk**
25. Çocuğum başka çocuklardan daha çok ağlar ve sorun çıkarır. 1 2 3 4 5
26. Çocuğum genellikle sabahları ters tarafından kalkar. 1 2 3 4 5
27. Çocuğumu çok huysuz ve kolayca üzülebilen biri gibi hissediyorum. 1 2 3 4 5
28. Evladım canımı sıkacak şeyler yapar. 1 2 3 4 5
29. Hoşlanmadığı bir şey olduğunda çocuğum çok tepki gösterir. 1 2 3 4 5
30. Çocuğum küçük şeyler yüzünden çok çabuk üzülür. 1 2 3 4 5
31. Çocuğumun uyku ve yemek yeme alışkanlığı tahminimden daha zor düzene girdi. 1 2 3 4 5
32. Çocuğumun benim istediğim bir şeyi yapması çok zordur. 1 2 3 4 5
33. İyi düşünün ve çocuğunuzun sizin canınızı sıkacak kaç şey yaptığını sayın. 1 2 3 4 5
34. Çocuğum beni sinirlendirecek çok şey yapar. 1 2 3 4 5
35. Çocuğum beklediğimden daha çok sorun yaratıyor. 1 2 3 4 5
36. Başka çocuklara kıyasla, çocuğumun benden beklentileri daha çoktur. 1 2 3 4 5

PUANLAMA

Toplam puan 3 alt grupta elde edilen puanların toplanması ile bulunur. Her alt gruptaki 12 madde 1'den (kesinlikle katılmıyorum) 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar puanlanmaktadır ve 12-60 arası puan almaktadır. Toplam da ise 36-180 arası puan alınmakta ve puanın yüksekliği ebeveyn stres düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Toplam puanın %90'nı klinik olarak önemli olarak değerlendirilir.

Ek 4: Aktivite Performans Anketi

AKTİVİTE PERFORMANS ANKETİ

Kerry A. Wallace

Anket numarası.....Erkek.....Kadın.....

Terapiye başlama.....(tarih)

6 ay sonra.....(tamamlanma tarihi)

1 yıl sonra.....(tamamlanma tarihi)

AKTİVİTE PERFORMANS ANKETİNİ TAMAMLAMA ANAHTARI

Lütfen çocuğunuzun gösterdiği tanımlanan davranışların sıklığını veya aile üzerindeki etkilerini en iyi ifade eden kutuyu işaretleyiniz. Lütfen tüm soruları cevaplayınız. Her bölümün sonunda yorum yazabilirsiniz.

Neredeyse her zaman	Sorunun cevabı %90 veya daha fazla zaman için doğrudur.
Sıklıkla	Sorunun cevabı, zamanın yaklaşık% 75'inde doğrudur.
Bazen	Sorunun cevabı zamanın %50'sinde doğrudur.
Nadiren	Sorunun cevabı zamanın %25 'inde doğrudur.
Neredeyse hiç	Sorunun cevabı %10 veya daha az zaman için doğrudur.

ANKET

Bu boylamsal çalışma, duyu bütünleme teorisi ve metotları kullanılarak ergoterapi hizmeti alan, Otizm Spektrum Bozukluğu görülen okul öncesi çocukların; aktivite performanslarını ve bu durumun annelerinin ebeveynlik stresini nasıl etkilediğini incelemektedir.

Lütfen bu anketi elinizden gelen en iyi şekilde tamamlayınız. Bölüm 1, sadece bir kez gereklidir; Bölüm 2, duyu bütünlemeye dayalı ergoterapi seanslarına katılımdan önce ve katılım sırasında, 6 aylık periyotlarla doldurulmalıdır.

BÖLÜM 1: GENEL BİLGİLER				
1. Anket No :				
2. Annenin medeni durumu	Boşanmış	Evli		
3. Çocuğunuzun cinsiyeti	Kız	Erkek		
4. Çocuğunuzun yaşı	Yıl:	Ay:		
5. Annenin mesleği				
6. Babanın mesleği				
7. Ailenin aylık geliri	Asgari ücret altı	2000-3000	3000-4000	4000 üzeri
8. Aslen nerelisiniz ?				
9. Çocuğunuzun tanısı nedir?				
10. Tanıyı koyan doktorun ismi nedir?				
11. Çocuğunuz şu anda herhangi bir reçeteli ilaç kullanıyor mu?	Evet	Hayır		
12. Evet ise hangi ilaç olduğunu belirtiniz. Veya reçeteli olmayan diğer ilaçları belirtiniz?				
13. Çocuğunuz konuşma terapisi alıyor mu?	Evet	Hayır		
14. Çocuğunuz fizyoterapi alıyor mu?	Evet	Hayır		
15. Çocuğunuz ABA (Uygulamalı Davranış Analizi) alıyor mu?	Evet	Hayır		
16. Çocuğunuz gece boyunca kesintisiz uyumaya kaç yaşında başladı?	Yıl: Ay:	Uygulanamaz. Neden:		
17. Çocuğunuz gün içindeki tuvalet eğitimini kaç yaşında tamamladı?	Yıl: Ay:	Uygulanamaz. Neden:		
18. Çocuğunuz geceleri bebek bezi kullanmayı kaç yaşında bıraktı?	Yıl: Ay:	Uygulanamaz. Neden:		
19. Çocuğunuz öfke nöbetleri geçirmeyi kaç yaşında bıraktı?	Yıl: Ay:	Uygulanamaz. Neden:		

20. Çocuğunuz gününü anne/bakım veren ile birlikte evde mi geçirir?	Evet	Hayır
21. Çocuğunuz okul eğitimini evde mi alıyor?	Evet	Hayır
22. Çocuğunuz, özel gereksinimli çocuklara yönelik bir anaokuluna mı gidiyor?	Evet	Hayır
23. Çocuğunuz normal gelişim gösteren çocuklara yönelik bir anaokuluna mı devam ediyor?	Evet	Hayır

BÖLÜM 2: AKTİVİTE PERFORMANS ALANLARI

A.KİŞİSEL YÖNETİM

		Neredeyse Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Neredeyse Hiç	
1. UYKU	1.1.	Çocuğunuzun uyku problemi var mı?					
	1.2.	Çocuğunuz bir gecede kaç kez uyanır?	>6	5-6	3-4	1-2	0
	1.3.	Onu tekrar uyutmak için;					
	1.3.1.	Sallar mısınız?					
	1.3.2.	Mırıldanır mısınız?					
	1.3.3.	Şarkı söyler misiniz?					
	1.3.4.	Besler misiniz?					
	1.3.5.	Kucağınza alır mısınız?					
	1.4.	Aile üyelerinin uykusu bölünür mü?					
	1.5.	Çocuğunuzun uyku düzeni, aile düzeninizi etkiler mi?					
2. TUVALET EĞİTİMİ	2.1.	Çocuğunuz gün içinde bebek bezi kullanır mı?					
	2.2.	Çocuğunuz geceleri bebek bezi kullanır mı?					
	2.3.	Yatak ıslatma ne sıklıkla meydana gelir?					

	2.3.1.	Gün içinde altını ıslatma ne sıklıkla meydana gelir?					
3. BESLENME	3.1.	Çocuğunuz sadece belirli tatlardaki gıdaları mı yer?					
	3.2.	Çocuğunuzun yediği gıda dokusu çeşidi sınırlı mıdır? (sert, yumuşak vb.)					
	3.3.	Çocuğunuzun düzensiz beslenme alışkanlıkları sonucunda aile düzeninde bir bozulma olur mu?					
	3.4.	Çocuğunuz çeşitli yiyecekleri çiğneme sorunu yaşar mı?					
	3.5.	Çocuğunuz pipetle emerken sıkıntı yaşar mı?					
	3.6.	Çocuğunuz çeşitli yiyecekleri yutarken güçlük yaşar mı?					
	3.7.	Çocuğunuz katı gıdaları tüketirken öğürür mü?					
	3.8.	Çocuğunuz sınırlı dikkat süresinden dolayı yemek saati boyunca oturmakta sıkıntı yaşar mı?					
	3.9.	Bu durum, tüketilen katı yiyecek miktarını etkiler mi? (Yemek, ekmek vb.)					
	3.10.	Çocuğunuz ne kadar süreyle yemekte oturabilir?	Uzun vadeli	10-15 dk	6-10 dk	3-5 dk	1-2 dk
	3.11.	Çocuğunuz yemek saatinde ki dikkat süresi ebeveynler için sinir bozma ve sıkıntı kaynağı oluşturur mu?					
	3.12.	Bu durum, yemek saatinde ki aile düzenini etkiler mi?					
B.SOSYAL ETKİLEŞİM							
4. BİREYSEL	4.1.	Çocuğunuz agresif davranışlar sergiler mi?					
	4.1.1.	Bunlar kendisine yönelik midir?					
	4.1.2.	Bunlar diğer bireylere yönelik midir?					
	4.2.	Aşağıdakiler çocuğunuzda var mı?					
	4.2.1.	Isırma?					
	4.2.2.	Çimdikleme?					

4.2.3.	Vurma?						
4.2.4.	Diğer?						
4.3.	Çocuğunuz öfke nöbetleri geçirir mi?						
4.3.1.	Öfke nöbetleri diğer aile üyeleri için sıkıntı kaynağı mıdır?						
4.4.	Çocuğunuz fazla duyuşsal yüklenme ve kaygıdan kurtulmak için kendi kendini uyarıcı davranış (tekrarlayıcı beden hareketi) sergiler mi?						
4.4.1.	El çırpma?						
4.4.2.	Sallanma?						
4.4.3.	Mastürbasyon?						
4.4.4.	Başını vurma?						
4.4.5.	Zıplama?						
4.4.6.	Koklama?						
4.4.7.	Nefesini tutma?						
4.4.8.	Isırma, ağzına alma?						
4.4.9.	Dudaklarını kıpırdatarak sessizce konuşma?						
4.4.10.	Gözleriyle bir şeye takılıp kalma?						
4.4.11.	Nesneleri döndürme?						
4.4.12.	Diş gıcırdatma?						
4.4.13.	Titreyen cisimlere dokunma?						
4.4.14.	Kendi kendini uyarma davranışı, çocuğunuzun halka açık yerlere götürmenizi sınırlandırır mı?						
4.5.	Çocuğunuz aktiviteler arası geçişlerle başa çıkmakta zorlanır mı? (oyununu bırakıp yemeğe gelmek vb.)						
4.5.1.	Bu durum aile üyelerine sıkıntı verir mi?						
4.6.	Çocuğunuz ebeveynlerine gereğinden fazla bağımlı ve ya yapışık mı?						
4.6.1.	Bu durum, ayrılmayı zorlaştırır mı?						

5. AKRAN ETKİLEŞİMİ	5.1.	Çocuğunuz oyundaki diğer çocukları görmezden gelir mi?					
	5.2.	Çocuğunuz oyundaki diğer çocukları gözlemler mi?					
	5.3.	Çocuğunuz başka bir çocuğun yanında oynar mı?					
	5.4.	Çocuğunuz oyun sırasında göz teması kurar mı?					
	5.5.	Çocuğunuz başkalarına yanıt olarak gülümser mi?					
	5.6.	Çocuğunuz başkaları soru sorduğunda veya açıklamada bulunduğunda yanıt verir mi?					
	5.7.	Çocuğunuz sırasını bekleyebilir mi?					
	5.8.	Çocuğunuz uygun şekilde yardım isteyebilir mi?					
	5.9.	Çocuğunuz oyuncaklarını paylaşabilir mi?					
	5.10.	Çocuğunuz oyun sırasında başkalarıyla etkileşim kurar mı?					
	5.11.	Çocuğunuz oynayan başka bir çocuk/yetişkini taklit edebiliyor mu?					
	5.12.	Çocuğunuz arkadaş edinir mi?					
6. GRUP ETKİLEŞİMİ	6.1.	Çocuğunuzla aile toplantılarına katılabiliyor musunuz?					
	6.2.	Çocuğunuz doğum günü partilerine götürebiliyor musunuz?					
	6.3.	Çocuğunuz restoranlarda yemek yemeye götürebiliyor musunuz?					
	6.4.	Aile diğer ailelerle ilişkilerini sürdürüyor mu?					
7. İLETİŞİM	7.1.	Konuşmayla?					
	7.2.	İşaretler kullanarak?					
	7.3.	Sesler çıkararak?					
	7.4.	Parmakla göstererek?					
	7.5.	Ağlayarak / Bağırarak?					
C. OYUN							
			Neredeyse Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Neredeyse Hiç

8.OYUN SEVİYELERİ	8.1.	Çocuğunuz, etrafta amaçsızca koşar, görsel olarak nesnelere takılır ve salıncakta birinin itmesinden keyif alır mı?					
	8.2.	Çocuğunuz, oyuncakları defalarca ağızına alarak ve ya vurarak, sallayarak veya kurcalayarak mı keşfeder?					
	8.3.	Çocuğunuz tekil nesnelere basit işler yapabilir mi? örneğin; düğmeye basmak, arabayı itmek, kapıyı açmak/kapatmak					
	8.4.	Çocuğunuz bir yap-bozun parçalarını, paketlemeyi ve paketten çıkarmayı, itmeyi, çekmeyi, dökmeyi, yerleştirmeyi sever mi?					
	8.5.	Çocuğunuz sosyal oyunlara katılır mı? Örneğin; cee oyununda battaniyeyi yüzünden çekme					
	8.6.	Çocuğunuz taklit oyunlarına katılır mı? Örneğin; boş bir bardaktan su içme, oyuncak bir bebeği besleme					
	8.7.	Çocuğunuz oyun sırasında nesnelere birbirinin yerine kullanır mı? Örneğin; araba yerine bir bloğu itmek, oyuncak ocağın sıcak olduğunu farz etmek gibi					
9.BİREYSEL	9.1.	Çocuğunuz oynayacağı oyunu kendisi mi seçer?					
	9.1.1.	Çocuğunuz oyunlarında hareketli aktiviteler arar mı? (koşma, zıplama vb.)					
	9.1.2.	Çocuğunuz oyunlarında duyuşsal aktiviteler arar mı? (oyun hamuru, ışıklı ve müzikli oyuncaklar, salıncak vb.)					
	9.1.3.	Çocuğunuz yaşına uygun oyuncaklarla oynamayı tercih eder mi?					
	9.2.	Çocuğunuz kendi başına kaç dakika oynayabilir ?(TV izleme hariç)	>30	30	5-10	1-5	<1
	9.2.1.	Çocuğunuz bir yetişkinle oynarken kaç dakika dikkatini sürdürebilir?	>30	30	5-10	1-5	<1
	9.2.2.	Çocuğunuz başka bir çocukla oynarken kaç dakika dikkatini sürdürebilir?	>30	30	5-10	1-5	<1
	9.2.3.	Çocuğunuz oyun temalarına takılıp kalır mı? Örneğin; TV programları					
	9.2.4.	Çocuğunuz oyun esnasında dikkatini başka yöne kaydırabiliyor mu?					
10. GRUP	10.1.	Çocuğunuz kuralları olan grup oyununa katılabilir mi?					
	10.1.1.	Çocuğunuz tanıdık ortamlarda oynayabilir mi?					
	10.1.2.	Çocuğunuz tanıdık olmayan ortamlarda oynayabilir mi?					
	10.2.	Çocuğunuz tekrarlı oyunlara katılır mı?					

	10.3.	Çocuğunuz oyuncaklarına zarar verir mi?					
	10.4.	Çocuğunuz oyun sırasında hayal kırıklığı ve zorluklarla başa çıkabilir mi?					
	10.5.	Çocuğunuz oynadığı bir yetişkin ve ya çocuğu taklit edebilir mi?					
	10.6.	Çocuğunuz başkalarının alay ettiğini ve ya şaka yaptığını anlar mı?					
	10.7.	Çocuğunuz şaka yapar mı?					
D. AİLE ÜYELERİ ÜZERİNDEKİ BİREYSEL ETKİ							
			Neredeyse Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Neredeyse Hiç
	11.1.	Evde diğer aile üyeleri tarafından bağırma ve ya herhangi bir nedenle çığlık atma olur mu?					
	11.2.	Bu durum, diğer aile üyelerine sıkıntı verir mi?					
	11.3.	Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir çocuğa sahip olmak aile üyelerinden herhangi birinde sıkıntı oluşturur mu?					
	11.3.1.	Anne?					
	11.3.2.	Baba?					
	11.3.3.	Kardeşler?					
	11.4.	Seçtiğiniz kariyere Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir çocuk sahibi olduktan sonra devam edebildiniz mi?					
	11.5.	Kendi ilgi alanlarınızı devam ettirebiliyor musunuz?					
	11.6.	Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı bir çocuk sahibi olmak, herhangi bir aile üyesini doğrudan etkileyen sonuçlar oluşturuyor mu?					
	11.6.1.	Bakım verenlerin etkilenmesi?					
	11.6.2.	Ebeveynlerden birinin çocuğun bakımıyla ilgilenmemesi?					
	11.6.3.	Evlilik çatışması?					
	11.6.4.	Ebeveynlerin ayrılması/boşanması?					
	11.6.5.	Depresyon?					

Ek 5: Etik Kurul Onayı



Altunizade Mahallesi Hatuk Turkesoy Sokak No:14 34662 Üsküdar/İSTANBUL
T: 0216 620 22 22 F: 0216 476 12 56 bilgi@oskudar.edu.tr

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

SAYI: B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06 /2018/675

25/06/2018

Doç.Dr.Bariş METİN
(Emine Nur Fayda)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 23/06/2018 tarihinde yapılan 07 No.lu toplantısında "Okul Öncesi Otizmlı Çocuklarda, Duyusal İşleme ve Aktivite Performansı Arasındaki İlişki" adlı araştırma projenizin etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.



Doç. Dr. Cümhur TAŞ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı