



**T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ERGOTERAPİ ANABİLİM DALI
ERGOTERAPİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLAR VE
AİLELERİNDE DUYUSAL İŞLEMLEME BECERİLERİ İLE KAYGI VE
DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

SÜLEYMAN SERT

DANIŞMAN

Prof. Dr. Hülya Kayıhan

Haziran,2022



**T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ERGOTERAPİ ANABİLİM DALI
ERGOTERAPİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLAR VE
AİLELERİNDE DUYUSAL İŞLEMLEME BECERİLERİ İLE KAYGI VE
DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

SÜLEYMAN SERT

DANIŞMAN

Prof. Dr. Hülya Kayıhan

Haziran,2022

Anabilim Dalı : Ergoterapi
Program : Ergoterapi Tezli Yüksek Lisans
Öğrencinin;
Adı ve Soyadı : Süleyman SERT
Öğrenci No : 201126008
Danışman : Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ergoterapi Anabilim Dalında Süleyman SERT tarafından hazırlanan "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Ailelerinde Duyusal İşleme Becerileri ile Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi" adlı tez çalışması jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 22 /06 /2022

Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmza
Prof. Dr. Hülya KAYIHAN	Biruni Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Başar ÖZTÜRK	Biruni Üniversitesi	
Doç. Dr. Devrim TARAKÇI	İstanbul Medipol Üniversitesi	

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Leman ŞENTURAN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

I- BEYAN

Bu tezin bana ait olduğunu, tüm aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, içinde yer alan bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum bütün bilgilere kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin yürütülmesi ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Ergoterapist Süleyman SERT

TEŞEKKÜR

Ergoterapi Bölümünün Türkiye’deki öncüsü Biruni Üniversitesi Ergoterapi Bölüm Başkanı, Yüksek Lisans Eğitimim boyunca deneyimiyle bilgisiyle bana yol gösteren, etik değerleri ve vizyonu ile örnek aldığım değerli hocam, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Hülya KAYIHAN’a desteklerinden ve bana kattıklarından dolayı teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca ve tezin hazırlanma sürecinde bilgisini esirgemeyen ve bana yol gösteren Biruni Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Sayın Başar ÖZTÜRK’e ve Öğretim Görevlisi Remziye AKARSU’ya teşekkürlerimi sunuyorum.

Verilerin İstatistiksel değerlendirilmesinde bana yol gösteren Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Mehmet Yusuf ÇELİK’e teşekkür ediyorum.

Lisans döneminden beri iyi günde ve kötü günde yanımda olan birlikte yol aldığımız çok değerli dostum Erg. Serhat ERKEK’e, Yüksek Lisansa başladığım ilk günden beri zorluklar karşısında her zaman motivasyonumu arttıran değerli dostlarım Erg. Bilge KAVALCI’ya, Erg. Serkan Çağlar GÜNAKINA’a ve Dkt. Semra KOÇAK’a teşekkür ediyorum.

Verilerin toplanması ve değerlendirilmesinde bana yardımcı olan çok değerli stajyerlerim Aselay AYBIKE ve Fevziye KAYA’ya teşekkür ediyorum.

Her zaman yanımda olan, her türlü desteğiyle motivasyonumu artıran ablam Ela SERT’e kardeşim ve yol arkadaşım Bestegül SERT’ ve bu günlere gelmemizi sağlayan Annem Neda SERT’e ve tüm aileme teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu tez bu zamanda yanımda olmasını çok istediğim fakat zamansız bir şekilde aramızdan ayrılan Babam Ali SERT’e ithafen yazılmıştır.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFA	ii
I- BEYAN	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
IV.Simge ve Kısaltmalar	viii
V. Tablo Listesi.....	ix
VI. Şekil ve Resim Listesi.....	x
1. ÖZET.....	xi
2. ABSTRACT.....	xii
3. GİRİŞ VE AMAÇ	1
4. GENEL BİLGİLER	4
4.1 Otizm Spektrum Bozukluğu.....	4
4.1.1 Epidemiyoloji.....	4
4.1.2 Otizm Sınıflandırmaları	6
4.1.3 Etiyoloji.....	6
4.1.4. Otizmin Klinik Özellikleri ve Davranışsal Problemler	7
4.1.4.1 Sosyal Etkileşim Alanında Görülen Yetersizlikler	8
4.1.4.2 Dil ve İletişim alanında Eksiklikler.....	8
4.1.2.3 Tekrarlayıcı Davranışlar ve Kalıplaşmış İlgi Alanları	9
4.1.5 Eşlik Eden Diğer Semptomlar.....	9
4.2.Duyusal İşleme Becerileri	10
4.2.1 Duyu Bütünleme Terapisi	11
4.2.2 Dunn Duyusal İşleme Modeli	12
4.2.3 Duyusal Bütünleme Bozuklukları	13
4.3 Otizm Spektrum Bozukluğunda Görülen Duyu Bütünleme Problemleri	15
4.3.1 Otizmde İşitme Sistemi İle İlgili Problemler	18
4.3.2 Otizmde İnteroseptif Sistem Problemleri.....	18
4.3.3 Otizmde Koku ve Tat Sistemi Problemleri	19
4.3.4 Otizmde Görme Sistemi Problemleri	20
4.3.5. Otizmde Taktil Sistem Problemleri.....	21
4.3.6 Otizmde Vestibüler Sistem Problemleri.....	21

4.3.7 Otizmde Proprioseptif Sistem problemleri	22
4.4. Kaygı ve Depresyon.....	23
4.4.1 Depresyon Tanımı.....	23
4.4.2. Depresyonun Epidemiyolojisi.....	23
4.4.3 Depresyonun Etiyolojisi.....	24
4.4.4 Depresyon Belirtileri.....	25
4.4.5 Kaygı Tanımı	25
4.4.6 Kaygı Epidemiyolojisi	26
4.4.7 Kaygı Etiyolojisi	27
4.4.8 Kaygı Belirtileri	27
4.5 Otizmlı Çocukların Ebeveynlerinde Kaygı Ve Depresyon.....	28
4.6. Ergoterapi Müdahaleleri.....	30
5- GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
5.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	31
5.2 Araştırmanın Örneklemi.....	31
5.3 Veri Toplama Araçları	31
5.3.1 Sosyodemografik Aile Formu.....	31
5.3.2 Dunn Duyu Profili – DP.....	32
5.3.3 Adölesan/Yetişkin Duyu Profili AYDP	32
5.3.4 Beck Depresyon Ölçeği- BDÖ.....	33
5.3.5 Beck Anksiyete Ölçeği BAÖ	33
5.4 Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi	33
6. BULGULAR.....	35
7. TARTIŞMA	53
8- SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
9- KAYNAKLAR	62
10 -EKLER	80
EK. 1. Gönüllü Olur Formu	80
EK. 2. Sosyodemografik Aile Formu.....	83
EK. 3. Dunn Duyu Profili	85
EK.4. Adölesan Duyu Profili	100
EK. 5. Beck Depresyon Ölçeği	104
EK.6. Beck Anksiyete Ölçeği.....	108

EK. 7. Kurum İzni.....	109
EK. 8. Etik Kurul İzni	110
11- ÖZGEÇMİŞ	111
12- İNTİHAL RAPORU	112



IV.Simge ve Kısaltmalar

APA : Amerikan Psikiyatri Birliği

AYDP : Adölesan Yetişkin Duyu Profili

BAÖ : Beck Anksiyete Ölçeği

BDÖ : Beck Depresyon Ölçeği

CDC: Hastalık ve Kontrol Merkezi

DİB: Duyusal İşleme Becerileri

DP: Duyu Profili

DSM- V : Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı

ICD- 10 : Uluslararası Hastalık Sınıflandırması

ITPE: İnteroseptif Duyarlılık ve Doğruluğu Ölçme

OKB : Obsesif Kompulsif Bozukluklar

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

SOR : Duyusal Aşırı Tepki

SUR : Duyusal Bilgilere Yetersiz Tepki

YGB : Yaygın Gelişimsel Bozukluklar

V. Tablo Listesi

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılım.....	37
Tablo 2. Araştırmaya alınan bireylerin Dunn Duyu Profili kayıt puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	39
Tablo 3. Araştırmaya alınan bireylerin Dunn Duyu Profili Araştırma Puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	40
Tablo 4. Araştırmaya alınan bireylerin Dunn Duyu Profili Hassasiyet puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	41
Tablo 5. Araştırmaya alınan bireylerin Dunn Duyu Profili kaçınma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	42
Tablo 6. Araştırmaya alınan bireylerin AYDP kayıt puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	43
Tablo 7. Araştırmaya alınan bireylerin AYDP araştırma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	44
Tablo 8. Araştırmaya alınan bireylerin AYDP hassasiyet puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	45
Tablo 9. Araştırmaya alınan bireylerin AYDP kaçınma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları.....	46
Tablo 10. Araştırmada hesaplanan Dunn Duyu Profili puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları.....	47
Tablo 11. Araştırmada hesaplanan AYDP puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları.....	49
Tablo 12. Beck Depresyon Frekans Dağılımı.....	50
Tablo 13. Kaygı Puanı Frekans ve Khi Kare test Sonucu.....	51
Tablo 14. Araştırmada hesaplanan Dunn Duyu Profili ile AYDP puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları.....	52
Tablo 15. AYDP Hassasiyet puan (26-41) sınıfı hariç alınganlık ortalama ve SD değerleri.....	53
Tablo 16. AYDP Hassasiyet puanında (26-41) puan alan grubun kaygı ortalama değerinin, diğer gruplarının kaygı puan ortalama değerleri ile karşılaştırılması...	54

VI. Şekil ve Resim Listesi

Şekil 1. Dunn Duyusal İşleme Modeli Süreci.....	15
Şekil 2. Duyusal İşleme Bozuklukları.....	17
Şekil 3. Ayres Duyu Bütünleme Teorisinin OSB Hipotezi.....	19



1. ÖZET

Bu çalışma 3-10 yaş arası Otizmlili çocuklar ve ailelerinde duyusal işleme becerileri ile kaygı ve depresyon düzeylerini incelemiştir. Araştırmaya dahil edilen 95 Otizmlili çocuğa Dunn Duyusal Profili Anketi, ebeveynlerine ise Adölesan/Yetişkin Duyu Profili, Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Dunn Duyu Profili Anketinden elde edilen verilere göre Otizmlili çocukların % 47'i kayıt alanında, %64'ü araştırma alanında, % 36'sı hassasiyet alanında ve %25 i kaçınma alanında tipik gelişim özelliklerinden kesin fark göstermiştir. AYDP puanı sonucu ise çalışmamıza katılan ebeveynlerin % 49,5'i kayıt alanında, % 49,9'u araştırma, % 89,5 hassasiyet ve %29,5 i kaçınma alanında atipik duyusal işleme özellikleri göstermiştir. Otizmlili çocukların ve ailelerinde duyusal işleme problemleri açısından hassasiyet ve kaçınma alanlarında anlamlı ilişkiler görülmüştür. ($p<0,05$). Çalışmamıza katılan ebeveynlerin %21,1'i şiddetli, %22,1'i orta düzeyde, % 56,8'inde ise hafif anksiyete belirtileri göstermiş olup depresyon düzeyleri incelendiğinde %7,4 ü şiddetli, % 33,7'si orta derecede, % 40'ı hafif depresyon ve % 18,9'u minimal depresyon düzeyinde olduğu görülmüştür. AYDP Hassasiyet puanı (26-41)- (49-75) ve (26-41) -(42-48) ve olan ebeveynlerin kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. ($p<0,05$). Sonuçlarımız Otizmlili çocukların ebeveynlerini duyusal profil özellikleri depresyon ve kaygı gibi özellikleri otizmlili çocukların günlük hayata katılımını etkilediği gibi çocukları eğitsel müdahalesi için kısıtlayıcı veya destekleyici olduğunu göstermektedir. Otizmlili çocuklarda Ergoterapi müdahalelerinde ebeveynlerin özelliklerini dikkate alarak aile merkezli ve bütüncül yaklaşılmasını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Duyusal İşleme, kaygı , depresyon ,duyusal savunuculuk

2. ABSTRACT

This study examined sensory processing skills and anxiety and depression levels in children with autism and their families aged 3-10 years. Dunn Sensory Profile Questionnaire was applied to 95 children with autism included in the study, and Adolescent/Adult Sensory Profile (AASP), Beck Depression Scale and Beck Anxiety Scale were applied to their parents. According to data from the Dunn Sensory Profile Questionnaire, children with Autism clearly differed from typical developmental characteristics in the field of enrollment (47%), area (64%), sensitivity (36%), and avoidance 25%. As a result of the AASP score, 49.5% of the parents participating in our study showed atypical sensory processing characteristics in the registration area, 49.9% in the research area, 89.5% sensitivity and 29.5% in the avoidance area. Significant relationships were observed in the areas of sensitivity and avoidance in terms of sensory processing problems in children with autism and their families. ($p<0.05$). 21.1% of the parents participating in our study showed severe anxiety, 22.1% moderate, 56.8% mild anxiety symptoms. When their depression levels were examined, 7.4% had severe and 33.7% had moderate anxiety. , 40% were mild depression and 18.9% were minimally depressed. There is a statistically significant difference between the mean anxiety scores of parents with AASP Sensitivity scores (26-41)- (49-75) and (26-41)-(42-48). It is seen that the anxiety score averages of the participants with a sensitivity score (26-41) are lower. ($p<0.05$). Our results show that the sensory profile characteristics of the parents of children with autism, such as depression and anxiety, affect the participation of children with autism in daily life, as well as restricting or supporting children's educational intervention. It shows a family-centered and holistic approach, taking into account the characteristics of the parents, in occupational therapy interventions for children with autism.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Sensory Processing, Anxiety, Depression, Sensory Sensitivity

3- GİRİŞ VE AMAÇ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) yaşamın erken dönemlerinde sosyal etkileşimde ve iletişimde yaşanan kısıtlılıkların ve tekrarlayıcı davranışlarla kendini gösteren ve insan yaşamını ömür boyunca etkileyen bir nörogelişimsel bozukluktur. Zaman içinde yaşanan değişimlerle birlikte OSB görülme oranı da değişiklik göstermiştir. Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezinin yayınlamış olduğu son rapora göre 1990 yılında 10.000 çocuktan 2'si Otizm tanısı alırken, son yıllarda değişen durumlarla görülme oranı hızlı bir şekilde artarak 2020 yılında bu oran 54 çocukta 1 olmuştur (Steinbrenner vd., 2020.).

Duyusal İşleme günlük hayatta çevremize karşı doğru zamanda doğru bir tepki üretmek için 8 temel duyu sisteminden (Koku, Tat, Dokunma, Görme, İşitme, Vestibüler, Proprioseptif, İnteroseptif) alınan duyuların kaydedilmesi ve düzenlenmesini içeren bir süreçtir. Bu süreç sonunda oluşturulan motor hareketler ve sosyal duygusal davranış biçimleri hayatımızı sürdürebilmemiz ve günlük yaşam aktivitelerimizi doğru bir şekilde devam ettirebilmemiz için önemlidir.(Kilroy vd., 2019) Duyu Sistemlerinden alınan duyu girdileri santral sinir sistemi tarafından doğru bir şekilde alınıp, yorumlanmadığı ve bütünleştirilmediği zaman öğrenme, motor, bilişsel, duygusal alanlar olmak üzere yürütücü işlevlerde problemler ve günlük yaşama katılımı farklı şiddetlerde etkileyen Duyusal İşleme Bozukluğu oluşur. (Barrios-Fernández vd., 2020) Duyu Bütünleme ve Duyusal İşleme Bozukluğu konusunda önemli çalışmaları olan Dr. Lucy Miller, Duyusal İşleme bozuklarının nedenlerinin hem genetik hem de çevresel faktörlerin sonucu olabileceğini bildirmiştir (Tormey, 2011.).

Duyusal İşleme Bozukluğu literatürde Dr. Miller'in önerdiği gibi üç alt kategoride sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre duyusal bilgileri ayırt etme ve yorumlamadaki zorluklar Duyusal Ayırt Etme Bozuklukları, Motor planlamadaki zorlukların ve postural güçlüklerin eşlik ettiği Duyusal Temelli Motor

Bozukluklar, Merkezi Sinir Sisteminin duyuusal bilgiyi düzenleme ve tepki vermesindeki ile ilgili problemlerin olduğu Duyusal Modülasyon Bozuklukları oluşur. Duyu Modülasyon Bozuklukları kendi içinde duyuusal bilginin yetersiz olduğu Duyusal Arayış, Duyusal bilgiye karşı verilen abartı tepkinin (hipersensitivenin) olduğu Duyusal Aşırı Tepki (SOR), duyuusal bilgilere yetersiz tepkilerin (hiposensitivenin) olduğu (SUR)    alt alanda incelenmektedir (Barrios-Fern ndez vd., 2020).

Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklarda duyuusal farklılıklar ve zorluklar bu çocukların iletişim ve etkileşim becerilerini ve günlük yaşam katılımını olumsuz etkiler. Otizmliler  ocuklarda duyuusal farklılıklar ilk olarak Kanner'ın Otizm Spektrum Bozukluğu ile ilgili tanımlamalarına dayanır. Bu tanımlar sonrasında Zihinsel Bozuklukların Tanısal El Kitabının 1980 yılındaki DSM- III' te duyuusal bilginin hipo ve hiper cevaplarının yer alırken günümüzde geçerliliği koruyan DSM V'te ise farklı duyu sistemlerinden alınan bilgilerde yaşanan g       Otizm tanı kriterleri içinde yer almıştır (Posar & Visconti, 2018).

Farklı şekillerde ortaya çıkan ve çocukları yaşam boyunca etkileyen duyuusal problemler Otizmliler  ocuklarda %90 oranında belgelenmiştir. (Balasco vd., 2020) Duyusal İşleme Bozukluğunun alt kategorisi olan duyuusal bilgilerin farklı modülasyonu sonucu çevreye karşı olumsuz tepkilerle sonuçlanan Duyusal Aşırı Duyarlılık ise Otizmliler  ocuklarda %56 ile %76 oranında değişmektedir (Ben-Sasson vd., 2013).

Yetişkin ve çocuklarda görülen Duyusal Savunuculuk, duyuusal eşiğin düşük olması ile çevreden gelen normalde zor olmayan duyuusal bilgilere karşı daha az alışma ile sosyal duyuusal alanlarda olumsuz tepkilerin yer aldığı Duyusal Aşırı Duyarlılık (SOR) sonucu oluşan Duyusal Modülasyon Bozukluğudur (Pfeiffer & Kinnealey, 2003). Duyusal Savunuculuk bir kişinin rol beklentileri, iş performansı, sosyal ve üç-bakım aktivitelerinde zorluklar yarattığı gibi ruh sağlığı üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Bu olumsuz etkileri azaltmak için duyuusal savunuculuk yaşayan kişiler kaçınma, yüzleşme, karşı tepki gibi başa çıkma mekanizmaları

oluşturabilir. Yapılan çalışmaların kısıtlılığı ile birlikte Duyusal Savunuculuk yaşayan kişilerin daha yüksek kaygı ve depresyon yaşadıkları rapor edilmiştir (McCurdy vd., 2022).

Ergoterapistler müdahalelerinde çevrenin kolaylaştırıcılığı ve kısıtlayıcılığı etkilenimini değerlendirerek, müdahale yaklaşımını buna göre düzenler. Ancak bu eğitimde ailelerin duyusal işleme becerisi, kaygı ve depresyon gibi kişisel faktörler genellikle dikkate alınmaz. Ailelerin duyusal işleme becerileri, kaygı ve depresyon düzeyleri çocuğun yaşamını olumsuz yönde etkileyebileceğinden, bilinmeleri Ergoterapi müdahalelerinin etkisini arttırabilir. Kaynaklar incelendiğinde OSB li çocuklar ve ailelerinin duyusal işleme becerisi, kaygı ve depresyon düzeyleri ile incelenip karşılaştırıldığı çalışmaların yetersizliği nedeniyle çalışmamız bu yönde planlanmıştır.

Ailelerin kaygı depresyon ve duyusal savunuculuk grlme oranlarının ve aralarındaki ilişkinin bireysel müdahale programına etkisini araştırmak amacıyla planladığımız çalışmamızda geliştirdiğimiz hipotezler şunlardır;

HO: Otizmlili ocukların ve ailelerinde duyusal işleme problemleri arasında ilişki yoktur.

HO: Otizmlili ocukların duyusal işleme problemi görülen ebeveynlerinde kaygı düzeyi ve duyusal savunuculuk arasında anlamlı bir ilişki yoktur

4. GENEL BİLGİLER

4.1 Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm tanımlaması zaman içinde farklı şekillerde yapılmıştır. Alman Psikiyatrist Eugen Bleuler 1911 yılında yayınlamış olduğu kitabında Şizofreni’de görülen bulguları açıklayarak, Otizm’in Şizofreni’de görülen ikincil bir fenomen olarak tanımlayan ilk kişidir (Moskowitz & Heim, 2011).

Eugen Bleuler’den sonra Kanner’in 1943 yılında farklı yaşlar içeren ve belirli zaman içinde 11 çocuk üzerinde yaptığı incelemeler sonucu yazdığı belgede Otizmin Şizofreniden farklı türde bir bozukluk olduğunu fakat şizofreni ile de ortak bazı özellikler olduğunu belirtmiştir. (Rosen vd., 2021) Kanner’ın yayınlamış olduğu raporunda diğer kişilerle iletişim kurmadaki eksiklikler, dil gelişiminde bozukluklar, tekrarlayan hareketlerin davranışları etkilemesi ile duyuşal hassasiyetlerin varlığı olarak tanımladığı İnfantil Otizm kavramı, bilim ve sağlık alanında yüksek ses getirmiştir (Masi vd., 2017).

Otizmin tanımlaması adına çalışmaları olan yazılmış olduğu dönemde Eugen ve Kanner’ın çalışmalarının yaratmış olduğu etki kadar büyük bir etki olmasa da Hans Asperger’in sosyal zorluklar ve kısıtlı ilgi alanların olduğu erkek çocuklar ile ilgili gözlemlerin sonucu da bugünkü Otizm tanımına çok fazla katkı sağlamıştır (Rosen vd., 2021).

Otizm Spektrum Bozukluğu genel olarak bireysel bir şekilde tekrarlayan davranışların varlığı ile önemli bir ölçüde çevreye ilginin kısıtlı olması, sosyal etkileşim ve iletişimde zorlukların olduğu davranışsal bir bozukluktur (American Psychiatric Association & Association, 2013).

4.1.1 Epidemiyoloji

Zaman içinde yaşanan değişim ve gelişimlerle birlikte Otizm prevalansı da farklılıklar göstermiştir. Otizmin yaygınlığına dair farklı zamanlarda ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılmıştır. Yapılan tahminlerde Amerika Birleşik

Devletlerinde yaşıyan 1,5 milyondan fazla Otizmlı birey yaşadığı ve bu kişilerin de genel toplum oranının % 1.7- 2,5 ine denk geldiğı bildirilmiştir (Wolff & Piven, 2021).

2005 ile 2009 arasında Güney Kore’de Otizm yaygınlığına yönelik yapılan bir çalışmada daha önceki yaygınlık tahminlerden (0,6- 1,8) farklı bir şekilde 2,6 olarak olduğı belirtilmiştir. Bu yaygınlık oranının artmasında herhangi bir kültürel değışkenlik bulunamamıştır (Kim vd., 2011).

Yaygınlık tahminlerinin zamanla artmasının nedeninin hem halk dilinde hem de profesyonel uzmanların OSB kavramlarına daha fazla hakim olması sonucu farkındalığın artması ile sağık hizmetlere ulaşımın artması ve sosyoekonomik yönden daha az gelişmiş kişilere ulaşılması olarak bildirilmektedir (Fombonne, 2009).

Otizm bir halk sağığı sorunu olmakla birlikte bu sorunun yansıması toplumları farklı şekillerde etkilemektedir. Bu etkinin yansımasını görmek ve Otizm görölme oranını takip etmek için 1996 yılından itibaren Hastalık Kontrol Merkezi (CDC) tarafından bir kurul görevlendirilmiştir. Otizm ve Gelişimsel Bozukluklar İzleme kurulunun 2014’te yaptığı çalışmalara göre Otizm görölme oranı 1000 çocukta 16,8 (59 da 1) iken son yıllarda artarak 2020 yılında yayınlanan en son rapora göre bu oran 1000 çocukta 18,5 (54te 1) olmuştur. Bu raporda ilk kez beyaz ve hispanik olmayan (siyah) çocuklar arasında Otizm görölme oranında fark bulunmazken, hispanik olan çocukların siyah ve beyaz çocuklara göre daha az tanı aldığı görölmüştür (Maenner, 2020).

Cinsiyete bağılı araştırmalar ise Otizm Spektrum bozukluğunun kızlarda erkeklere göre 3-4 kat daha az göröldüğü bildirilmiştir (Fombonne, 2009) .

4.1.2 Otizm Sınıflandırmaları

1980 yılında yayınlanan DSM-III'te ilk kez Yaygın Gelişimsel Bozukluklar adı altında yer alan Otizm kriterleri, Kanner'in gözlemleri sonucu yayınladığı İnfantil Otizm tanımlamasına bire bir uymaktadır. Yayımlandığı zamanlarda nadir olarak görülen bu bozukluk için tanı kriterlerini taşımayan çocuklar için atipik eşik kavramı da eklenerek tanımlama yapılmıştır (Rosen vd., 2021).

DSM-III'ten sonra daha ayrıntılı bir şekilde hazırlanma süreci olan ve ICD-10 ile bağlantılı olan 1994 te yayınlanan DSM-IV'te Otistik Bozukluk, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) alt kategorilerinde yer almıştır (Rosen vd., 2021).

Otizm sınıflandırmasının şuanda kullanılan en güncel hali DSM-V'e göre yapılmaktadır. Farklı tartışmaların sonucu fikir birliğine varılarak 2013'te yayınlanan DSM-V, DSM-IV'ten farklı olarak göre Yaygın Gelişimsel Bozuklukların terimi yerine Spektrum kavramının ilk kez kullanmış olup Otizme bağlı belirtiler 2 çekirdek alanda toplanmıştır (Doernberg & Hollander, 2016). Bu değişiklikler semptomların geniş çapta görülmesi ve birbirinden ayırt etmedeki zorlukları azaltmak ve kolaylaştırmak için yapılması sonucu tanı kriterleri de değişmiştir. Duyusal girdilere olağanüstü tepkiler de (hiporeaktivite ve hiperreaktivite) tanı kriterlerine eklenmiştir. Otizm tanımlamasında yapılan bu değişiklikler bazı çevreler tarafından riskli olarak görülse de çalışmalar sonucunda DSM IV 'e göre OSB tanısı alan kişilerin % 91 inde DSM-V 'e göre tanı aldığı görülmektedir (Sharma vd., 2018).

4.1.3 Etiyoloji

Otizm temel yaşam alanlarında bozulmalara neden olan kısıtlı ilgi alanının sosyal etkileşim ve iletişimin eksikliği ile yaşam kalitesinin düşmesiyle erken dönemde çocuklarda tanımlanabilecek bir nörogelişimsel bozukluktur. Şimdiye kadar altta yatan nöral mekanizmalar net olarak anlaşılmamış olsa da çevresel nedenler ve genetik faktörlerin varlığı genel olarak kabul edilmiştir. Zaman içinde çevresel faktörlerin (Biyolojik Çevre, Psikososyal Çevre) daha fazla rol oynadığı düşünülse

de OSB’de Kalıtsal özelliklerin etkisinin tahmini oranı % 38 ile % 55 arasında değişmektedir (Bölte vd., 2019). Zaman içinde OSB ve otistik özellikler altında yatan çevresel özelliklerin etkisi her zaman sabit kalsa da kalıtımın etkisi her zaman daha güçlü olmuştur (Taylor vd., 2020).

Otizimli çocukların kardeşlerinde yapılan çalışmalarda OSB’nin tekrarlanma riski %2 ile % 8,4 arasında değişmekte olduğu, Otizme bağlı klinik belirtiler eklendiğinde ise bu oranın % 12 ile % 20 arasında olduğu görülmüştür. Otizmli çocuklara farklı şekillerde etkisi olan zihinsel yetersizlikler ise %30 ile % 55 arasında OSB de görülmektedir (Chaste & Leboyer, 2012).

OSB tanısı alan belli bir grupta yapılan baş çevresi ölçümlerinde erken dönemde baş çevresinde genişlemeler saptandığı, mikroanatomik alanda yapılan çalışmalarda ise Serebellar Purkinje hücrelerinde azalmalar kaydedilmiştir. Eigsti & Shapiro, 2003).

4.1.4. Otizmin Klinik Özellikleri ve Davranışsal Problemler

OSB kişilerin kognitif becerilerini, dil gelişimini ve sosyal yetenekleri farklı şekillerde etkileyen heterojen bir nörogelişimsel bozukluktur (Fok & Bal, 2019). Otizmde tanımlama biyolojik özelliklerin eksikliği nedeniyle davranışsal kriterlerle yapılır. Bu kriterlerin şiddeti de mizaç, bireysel özellikler, eğitime göre değişir (Hill & Frith, 2003).

Temel belirtilerin bütün yaşam evrelerinde aynı olduğu yaşamın farklı zamanlarında farklı belirtilerin geliştiği OSB’de klinik özelliklerine gelişimsel bakış açısıyla bakılması gereklidir (Mukaddes,2017). OSB belirtilerine ek olarak gelişen Yürütücü İşlev bozuklukları (çalışma belleği, bilişsel esneklik ve kendi kendine izlemede eksiklikler) davranışsal sorunlara yol açabileceği, bu sorunların daha çok büyük yaş OSB’de görüldüğü bildirilmiştir (Yerys vd., 2007).

4.1.4.1 Sosyal Etkileşim Alanında Görülen Yetersizlikler

Otizimli çocuklar kişiler arası ilişkileri sürdürülebilmesi için gerekli olan jest ve mimiklerin doğru kullanımı, ortak dikkat becerileri gibi (bir kişinin herhangi bir nesne veya kişiye odaklanma) alanlarında başarısızlık yaşarlar (Eigsti & Shapiro, 2003). Diğer insanlar tarafından sıklıkla ‘kendi dünyasında olan ’ diye tanımlanan bu çocuklar etkileşimli oyun oynama konusunda eksiklikler yaşayıp kısıtlı ilgi alanları nedeniyle taklit oyunlarını tercih etmezler (Mukaddes, Nahit Motavalli, 2017).

Çevredeki kişi ve olaylarla etkileşim için gerekli olan seslere bakma, yüz ifadelerini tanıma ve uyaranların işlenmesi ile ilgili değerlendirmelerde EEG VE fMRI ölçümleri kullanılmıştır. Bu ölçümlerde yüzleri tanıma, yüz ifadelerini tanıma, parça bütün ilişkilerinde hiyerarşik açıdan farklı gelişimler olduğu görülmüştür. Dikkat için gerekli sosyal uyaranların filtrelenmesi ve sosyal çevreye karşı gösterilen ilgide azalmalar olduğu, insanlar ile ilgili ilişkilerde duyguları yöneten amigdalanın da dahil olduğu bölgelerde daha düşük bir beyin aktivasyonunun olduğu bilinmektedir (Forgeot d’Arc & Mottron, 2011).

4.1.4.2 Dil ve İletişim alanında Eksiklikler

Otizimli bireylerin %50 si iletişimi başlatma ve sürdürmede zorluklarla birlikte işlevsel konuşma için gerekli becerileri geliştirmekte zorlanmaktadır. (Bryson vd., 1988) Dil gelişimi ve iletişim alanında eksiklikler Otizme dair ebeveynler tarafından ilk görülen belirtilerdendir. Çevreden gelen seslere karşı tepkisizlik akla işitsel problemleri getirirse de Otizm tanısı alan çocuklarda 2 yıldan sonra sembolik ve sıra alma oyunlara katılmama, ismine tepki vermemekle birlikte işlevsel bir dilin özelliklerini göstermezler (Tager-Flusberg, 1999).

Otizme bağlı dil özellikleri arasında yer alan ekolali başkaları tarafından söylenen sözcük ve cümleleri aynı anda veya daha sonra tekrar etme iletişimi sürdürmede zorlukların nedenleri arasındadır (Tager-Flusberg, 1999). Ekolalik konuşmanın

sosyal ilişkileri bozması, çocuğun eğitim hayatını kötü etkilemesi ve davranış problemleri riskini arttırdığı bilinmektedir (Tosun, 2021).

4.1.2.3 Tekrarlayıcı Davranışlar ve Kalıplaşmış İlgi Alanları

Erken çocukluk dönemlerinde tipik gelişim gösteren çocuklarda aynı şeyleri tekrar etme, her gece uyumadan önce ritüellerin olması normal olarak karşılanmakla birlikte bu davranışların 4 yaşından sonra yavaş yavaş azalması ve sonlanması beklenir.

Tekrarlayan davranışlar tipik gelişim gösteren çocuklar dışında gelişimsel bozukluklarda ve birçok psikiyatrik hastalıklarda da (OKB, Şizofreni, Dikkat Eksikliği, ve Hiperaktivite) görülmektedir. Farklı hastalıklarda ve tipik gelişim gösteren çocuklarda görülen bu davranışlar OSB'nin temel özelliklerinden bir olarak kabul edilmektedir (Richler vd., 2007).

Ruhsal Bozukluklar İstatistiksel ve Tanı Kriterleri DSM-V'e göre tekrarlayıcı davranışlar 4 farklı şekilde görülebilir. Bunlar duyuşsal ilgi ile problemler, el ve parmak hareketleri, aynı şeyleri tekrar etme ve sınırlı ilgi alanı şeklindedir (American Psychiatric Association & Association, 2013).

Lord ve arkadaşları (1995) yılında yaptığı yarı yapılandırılmış ve ebeveynlerin gözlemlerine dayalı araştırmada 3 yaşında Otizm tanısı alan çocukların geçmiş dönemde 2 yaş civarında anormal motor hareketler ve duyuşsal ilgiler gösterdiğini belirtmiştir. (Lord, 1995) 2020 yılında yapılan bir meta analizde ise OSB'de motor stereotiplerin prevalansını %21.9 ile %97.5 arasında, el ve parmak stereotiplerin ise % 55.4 olduğunu göstermiştir (Melo vd., 2020).

4.1.5 Eşlik Eden Diğer Semptomlar

OSB tanısı alan çocuklarda, Otizm dışında ek bir psikiyatrik bozukluk görülebilme oranı yüksektir (Yorke vd., 2018). Bu gruptaki çocuklarda en az bir tane ruhsal bozukluk görülme oranı %36,84 iki farklı psikiyatrik tanı alma oranı ise

%9.87tir. Anksiyete ve Uyku Bozukluğu %7,89 oranında, Duygudurum Düzensizliği bozukluğu % 9,87 oranında görülmekle birlikte Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu % 17,76 oranında OSB’de en fazla görülen ek tanıdır (Ivanović, 2021).

4.2.Duyusal İşleme Becerileri

Duyusal işleme ve Duyu Bütünleme terimleri arasında ayırım yapmak anlam karışıklığını ortadan kaldıracaktır. Duyusal İşleme genellikle gelişimin bir parçası ve günlük hayata aktif bir şekilde katılımı sağlamayı içerirken, Duyu Bütünleme ise Dr. Ergoterapist Jean Ayres’in ortaya attığı teoriyi temsil etmektedir (Pollock, 2009).

Duyusal işleme çevreden gelen duysal uyarıların beyin tarafından algılanıp cevap verme süreçlerine göre değişiklik gösteren geniş bir kavramdır. Çevre ile etkileşimimizde öğrenme ve günlük hayatımızda adaptif cevaplar üretmek için tipik bir duysal işleme gereklidir (Mallory & Keehn, 2021). Günlük rutinlerimiz duysal deneyimlerimiz sonucunda şekillenir. Örneğin ses hassasiyeti olan bir çocuğun kalabalık ve gürültülü bir ortamda rahatsız olacağını bilmesi sonucu genel olarak daha sessiz bir ortamın tercih edilmesi hem çocuğun hem de ailesinin duysal işleme becerilerinin (DİB) günlük okupasyonlarla tutarlı olmasını gerektirir (Dunn, 2007). Bu düzenlemeler dışında duysal deneyimlerimiz sonucunda tahmin ve planlama yeteneğimizle bağlantılı olan algısal öğrenme sürecimiz ile erken dönem duysal işleme arasında bir olumlu ilişki vardır (Diaz vd., 2017).

Beyin fonksiyonlarının hiyerarşik bir şekilde gelişmesinden dolayı Duyusal İşleme becerilerinin motor beceriler dahil okuma, yazma, yürütücü işlevler ve bilişsel yeteneklerin bir temeli olduğu kabul edilir (Hoehn & Baumeister, 1994). Duyusal işleme Becerilerin gelişimi ile birlikte motor ve sosyal becerilerin temeli olduğu ve bu süreçte herhangi bir bozulmanın olumsuz sonuçlar yaratacağı bilinmektedir (Camarata vd., 2020). Örneğin yürüme becerisi erken dönemlerde

öğrenilen vestibüler, görme ve proprioseptif sistemin aktif olarak yer aldığı, yer çekimine karşı gerçekleştirilen bir duyuşal-motor süreçtir (Bril & Ledebt, 1998). Bu süreçle birlikte ayrıca duyuşal deneyimlerin ve işlemlenin erken dönemlerden itibaren çocukların oyuna katılımına olumlu etkisi de vardır (Yela-González vd., 2021).

4.2.1 Duyu Bütünleme Terapisi

Davranış ve öğrenme arasındaki ilişki üzerine ilginin arttığı 1960'lı yıllarda Dr. Ergoterapist Ayres motor öğrenmenin duyuşal bilgilerle ilişkili olduğuna, görsel-motor becerileri gelişiminde postüral kontrolünün önemli olduğunu, duyuşal sistemlerin öğrenme ve okumanın bir temel olduğunu düşünerek Duyu Bütünleme Teorisinin temelini atmıştır (Roley vd., 2007). Yaşadığı dönemde sinir bilim bilgilerinden yola çıkan Ayres duyuşal motor süreçlerin önemini vurgulayarak, hareket ve gelişim için çevre etkileşiminin gerektiğini belirtmiştir (Lane vd., 2019).

Duyu Bütünleme, duyu organlarımız aracılığıyla alınan duyuşal bilgilerin günlük okupasyonlara katılmak ve çevreye uygun cevaplar üretebilmek için aşamalı bir şekilde organizasyon sürecini içerir (Allen vd., 2021). Periferik ve merkezi sinir sistemi paternlerini içeren bu nörobiyolojik süreç, duyuşal kayıt etme, modüle etme, ayırt etme, entegre ve praksiyenin oluşur (Jorquera-Cabrera vd., 2017).

Duyu Bütünleme Teorisi nöroplastisite temelli bir uygulamayı içeren müdahaledir. Beynin değişebilir bu yapısı sayesinde, duyu bütünleme müdahalelerinin aktif bir meydan okumanın içinde gerçekleşmesi gereklidir (Lane vd., 2019). Ayres (1972) sinir bilim bilgilerinden yola çıkarak bu temelleri iki madde şeklinde sıralamıştır.

- 1- Beyin kendi kendini organize edebilecek kapasitededir.
- 2- Duyuların entegre olması fonksiyonel işlevler için temel niteliğindedir. (Ayres, 1972)

Ayres, Duyu Bütünleme Teorisinde anne karnından itibaren erken dönemlerde gelişen duyu sistemlerin önemini vurgulamıştır. Bu sistemlerin çocukların ileriki dönemlerde geliştireceği becerilerin temeli olduğu bildirmiştir (Pekçetin, 2015). Ayres'in kurmuş olduğu Duyu Bütünleme Teorisinden sonra, bunun üzerine farklı yaklaşımlar da üretilmiştir. Bu modellerden en çok bilineni Dunn Duyusal İşleme Modelidir (Dunn, 2001).

4.2.2 Dunn Duyusal İşleme Modeli

Duyusal İşleme kavramı ilk olarak Dr. Ergoterapist Jean Ayres'in öğrenme zorluğu yaşayan çocukların öğrenme, gelişim ve sosyal ve duygusal alanlardaki araştırmaları sonuçlarına dayanır (L. Miller vd., 2007). Dunn, Ayres'in bu kavramı üzerine tipik gelişim gösteren 1000'den fazla kişinin sinir sistemi organizasyonu ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi inceledikten sonra bu kişilerin nörolojik duysal eşiklerinin çevre etkileşimleri için önemli olduğu bunun sonucunda pasif ve aktif düzenleme becerileri oluşturulduğunu gösterip Dunn Duyusal İşleme Modelini oluşturdu (Şekil 1) (Dunn, 2007).

Dunn Duyusal İşleme modeli sinir sistemimin nörolojik duysal eşik ve davranışsal tepkilere bağlı iki temel alana dayanır. Bu modelde nörolojik eşikler bir duysal uyarana verilecek tepkileri oluştururken, duysal eşikleri farklı olan kişilerin davranışları da bu modele göre farklı olur. Bu farklılıkların çevresel ve genetik özellikleri de vardır (Metz vd., 2019). Bu modelde nörolojik duysal eşik ve öz düzenleme becerileri aynı anda incelenirse bunun sonucunda dört farklı alan ortaya çıkmaktadır. Duyusal hassasiyet özelliği pasif öz düzenleme içeren ve düşük eşik alanı olan bölümdür. Duyusal kaçınma bölümü düşük bir nörolojik eşiği olan ve aktif öz düzenleme yapısı olan temeldir. Duyusal arayışı olan kişiler yüksek bir nörolojik eşiği olan ve aktif bir öz düzenleme içeren yapıdır. En son bölüm olan Duyusal kayıt alanı yüksek bir nörolojik eşik ve pasif bir öz düzenleme içermektedir (Dunn, 2007).

Nörolojik Tepki Süreci	Öz Düzenleme ve Davranışsal Tepkiler	
	Pasif	Aktif
YÜKSEK	Düşük Kayıt	Duyusal Arayış
DÜŞÜK	Duyusal Hassasiyet	Duyusal Kaçınma

Şekil.1 Dunn Duyusal İşleme Modeli Süreci

4.2.3 Duyusal Bütünleme Bozuklukları

Duyu Bütünleme Teorisi ile birlikte Jean Ayres, Duyu Bütünleme Disfonksiyonu terimini ilk kez 1963 yılında kullanmıştır. Ayres'in tanımından sonra yapılan çalışmalar sonucunda en son önerilen kullanım şekli Miller ve arkadaşları tarafından Şekil 2 de gösterilmiştir (L. Miller vd., 2007).

Duyusal İşleme Bozukluğu farklı alt basamakları içermektedir. Duyusal İşleme Bozukluğu yaşayan kişiler günlük yaşam aktivitelerine katılımını engelleyen duysal bilgilerin kullanımında eksiklikler yaşamaktadır (L. J. Miller vd., 2009). Klinik olarak Duyusal İşleme Bozukluğu tanısı duysal bilginin kullanımında yaşanan zorlukların günlük rutin ve kişilerin rolünü etkilediği durumlarda yapılmaktadır (L. Miller vd., 2007).

Duyusal İşleme Bozukluğu alt basamakları Duyusal Modülasyon Bozuklukları, Duyusal Ayırt etme Bozuklukları ve Duyusal Temelli Motor Bozukluklarından oluşmaktadır. Bu alt basamaklar Şekil 2'de gösterilmiştir (L. Miller vd., 2007). Duyusal Modülasyon Bozuklukları tekli veya çoklu duyu

sistemlerde, duyusal bilginin derecesini ve yoğunluğunu düzenlenememesi sonucu oluşur. Bu düzensizlik kişinin duyusal bilgilere verdiği tepkilere göre Duyusal Uyarana aşırı cevap, Duyusal Arayış ve Duyusal uyarana azalmış cevap olarak 3 alt kategoriye ayrılır (Bar-Shalita vd., 2019; L. Miller vd., 2007).

Duyusal Uyarana Aşırı Cevap, tipik duyusal bilgilere karşı bilinçli olmayan daha yoğun, aşırı ve otomatik fizyolojik cevaplarla sonuçlanır. Kasıtlı olmayan bu tepkiler bütün duyu sistemlerinde gerçekleştiğinde, Sempatik Sinir Sistemi aktivasyonu nedeniyle ani ve hızlı verilen tepkiler sonucu, duygusal problemler (sinirlilik, korku), ortamda geri çekilme gibi sosyalleşme zorlukları ve uyum problemlerinin görüldüğü Duyusal Savunuculuk görülebilir (L. Miller vd., 2007).

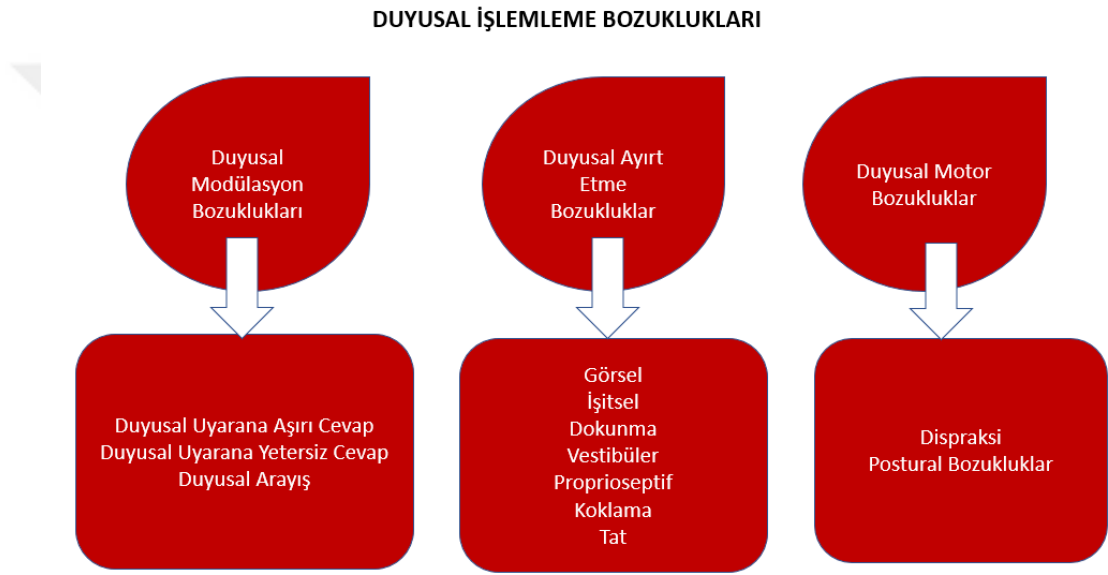
Duyusal modülasyon bozukluğu olan ve ilk kez Ayres tarafından tanımlanan Duyusal Savunuculuk normalde olumsuz tepki yaratmayan duyusal bilgilerin kişiye rahatsızlık oluşturup kadar artmış cevap vermesine ve kaçınmasına sebep olan bir davranış biçimidir (Pfeiffer & Kinnealey, 2003).

Çevreye ilgisizliği ve farkındalığının olmaması ile karakterize olan Duyusal Uyarana azalmış cevap, motivasyon eksikliğinden değil uyarınları fark edememekten kaynaklanır. Bu insanlar çevredeki insanlarla etkileşim kurmak ve sürdürmek için yoğun duyusal girdilere ihtiyaç duyarlar. Duyusal Arayış alanında zorluk yaşayan kişiler daha yoğun duyu bilgisine sahip olmak ve kullanmak için ısrarcı bir şekilde tepki gösterirler (L. Miller vd., 2007).

Genellikle Duyusal Uyarana aşırı cevap ve azalmış cevapla birlikte ortaya çıkan Duyusal Ayırt etme Bozuklukları, duyusal sistemlerden gelen bilgilerin ayırt etme zorluğudur. Bu zorluğa sahip kişiler duyusal uyarının nereden geldiğini tam olarak farkına varamazlar (L. Miller vd., 2007).

Duyusal Temelli Motor Bozukluklar iki alt kategoride tanımlanmaktadır. Postüral Bozukluklar; vücudun dinlenirken veya hareket ederken stabilizasyon zorlukları ile vücudu çevreye karşı kontrol edememeyle karakterizedir. Stabilizasyon zorlukları

ve hareket kontrolündeki eksiklikler gün içinde verilen görevleri yapmakta zorlanmaya ve postüral kontrol problemlerine neden olur (L. Miller vd., 2007). Praksi doğal bir şekilde gelişen, çevre ile etkileşimin bir parçası olan taklit ve planlama becerilerinin desteklenerek motor hareketlerin öğrenilme sürecidir (Bodison, 2015). Dispraksi praksi yeteneğinin bozularak hareket sırasında uygun güç kullanımının olmaması ile sıralama gerektiren hareketlerde planlama eksikliğinin oluşmasıdır (L. Miller vd., 2007).



Şekil 2 Duyusal İşleme Bozuklukları

4.3 Otizm Spektrum Bozukluğunda Görülen Duyu Bütünleme Problemleri

Duyu Bütünleme problemleri OSB tanısı alan çocukları farklı şekillerde etkilemektedir. Bu etkilenmeler Kanner'ın Otizmi ilk tanımlamasından itibaren net olamasa da bilinmektedir. Otizmlili çocuklarda Duyusal modülasyon problemleri ebeveynler ve klinisyenler tarafından sıklıkla rapor edilmiştir. Otizmlili çocuklar ayrıca birden fazla duyu sisteminden gelen girdilere karşı hassasiyet gösterebilirler. Duyusal girdilere verilen hiper ve hipo tepkiler 2013 te yayınlanan DSM-V Otizm Tanı kriterleri içinde yer almaktadır (Chang vd., 2012; Kilroy vd., 2019).

Yaşanılan bu duyuşal zorluklar OSB olan çocukların günlük okupasyonlara katılımını engellemekle birlikte ailelerin çocuklarla yaptığı aktivitelerde zorluklar yaşamasına neden olmaktadır (Schaaf vd., 2011).

Dr. Ergoterapist Ayres Otizmde Duyusal Süreçlerle bozulmuş kayıt, modülasyon ve motivasyon olmak üzere 3 farklı alan tanımlamıştır. Ayres Duyu Bütünleme Teorisinin OSB Hipotezi Şekil 3'te gösterilmiştir (Kilroy vd., 2019).

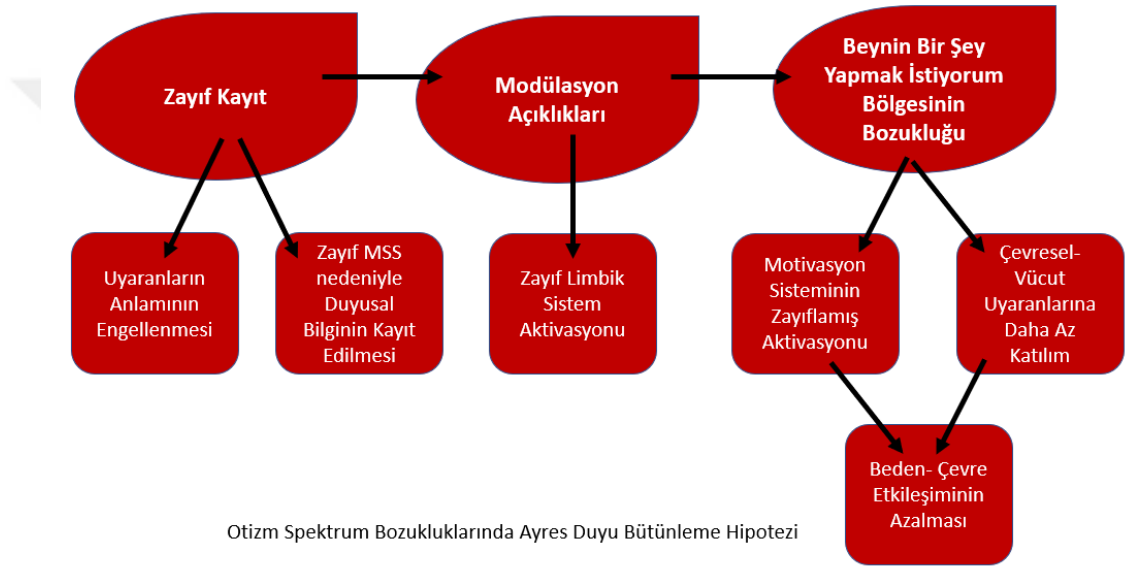
Kayıt : Farklı zamanlarda çevreden gelen duyuşal bilgilerin Merkezi Sinir Sistemi tarafından doğru bir şekilde tespit edilme süreci olarak tanımlamıştır. Ayres OSB'li çocukların duyuşal bilgileri kaydedemediğı için anlamlı tepkiler veremediğini bildirmiştir.

Modülasyon: Beynin gelen duyuşal bilgileri filtreleme yeteneğidir. Alınan duyuşal bilgiler filtrelenerek ve düzenlenerek nörofizyolojik süreçler için cevaplar oluşturulması gereklidir. Ayres OSB'li çocukların duyuşal kayıt süreçleri ile birlikte doğru bir şekilde alınan kaydedilen duyuşal bilgilerin düzenlenmesi ile ilgili zorluklar yaşadığını bildirmiştir.

Motivasyon : Ayres OSB'li çocuklarda motivasyon kaynaklı duyuşal bilgilere cevap vermede eksiklikler olduğunu bildirmiştir. Bu motivasyon eksikliği Otizmlili çocuklarda herhangi bir motor problem söz konusu olmamasına rağmen aktivitelerle ilgisiz olduklarını katılımda problemler yaşadıklarını göstermiştir. Bu problemlerin beynin bir şeyler yapmak istiyorum bölgesi olarak adlandırdığı limbik sistemin subkortikal alanı ile ilişkilendirmiştir.

Ayres duygulardan sorumlu limbik sistem ve amigdalanın duyuşal bilginin kaydedilmesinde önemli bir rolü olduğunu bu bölgelerin OSB'de anlam algılanması ve karmaşıklığı nedeniyle atipik olarak işlemlendiğini bildirmiştir. Literatürde aynı olmamasına rağmen OSB'de ağ bağlantıların işlemlenmesinde farklılıklar olduğunu gösteren çalışmalar vardır. OSB'de duyu bilgilerin doğru bir şekilde kaydedilmesi dışında, alınan duyulara doğru tepki vermek için "beynin bir

şeyler yapma” isteğini oluşturan motivasyon bölümünün de bozulmalar olduğunu otizmlili çocukların bu tepkileri genelleyemediğini açıklayan teori şekilde gösterilmiştir (Kilroy vd., 2019). Ayres’in Otizmde Duyu Bütünleme Teorisine benzer olarak son yıllarda Otizmde Sosyal Motivasyon Teorisi ortaya çıkmıştır. Sosyal Motivasyon Teorisi, motivasyonun sosyal biliş ve davranışlarda etkili olduğunu öne sürmektedir (Chevallier vd., 2012).



Şekil 3. Ayres Duyu Bütünleme Teorisinin OSB Hipotezi

Tanı kriterleri içinde yer almamasına rağmen Otizmlili çocuklar duyuşsal bilgi işleme ve kontrolünün normal seviyenin altında olması ve postural salınımın daha fazla olmasından dolayı motor hareketlerin üretme, planlama ve postüral oryantasyonunda da zorluk yaşamaktadır (Stins & Emck, 2018). Roley ve arkadaşlarının (2015) Otizmlili çocuklarda duyu bütünleme ve praksi özelliklerini inceleyen çalışmasında çoklu duyuşsal işlevden kaynaklanan somatodispraksi ile birlikte vestibüler- bilateral enetegrasyon, somatosensoriyel algı zorluklarının otizmlili çocukların sosyal hayata katılımını engellediğini tespit etmişlerdir (Roley vd., 2015).

Gabriels ve arkadaşları (2008) otizmli çocuklarda stereotipik ve basmakalıp davranışlarla duyuşal deneyimleri incelemiştir. Bu çalışmada duyuşal deneyimleri başlatmak ve tepki vermek ile Otizmde tekrarlayıcı hareket şiddeti anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır (Gabriels vd., 2008).

Otizmli çocuklarda görülen duyuşal sistemlerle problemler aşağıda gösterilmiştir.

4.3.1 Otizmde İşitme Sistemi İle İlgili Problemler

Otizmli çocuklarda % 60 ile % 96 değışen oranda duyuşal hassasiyetler görölmektedir (Rotschafer, 2021). İşitsel uyarılara karşı ortaya çıkan hiper cevaplar (kulakları iki el ile kapatma, ortamdan kaçınma) sıklıkla ebeveynler ve uzmanlar tarafından da rapor edilmiştir (Luckner, 2013). Tipik gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında Otizmli çocuklarda beyin tarafından algılanan işitsel uyarıların nöral bağlantılarında gecikmeler de görölmektedir. Bu gecikmeler hem konuşmanın üretilmesini hem de sosyal etkileşim için gerekli uyarıları etkilemektedir (Balasco vd., 2020).

Chang ve arkadaşları (2012) Otizmli çocuklarda görülen işitsel sistem problemlerin davranışsal problemlerle ilişkisini elektrodermal aktivite ölçümleri kullanarak yaptığı çalışmada OSB çocukların işitsel sistemden gelen yüksek uyarılma seviyelerinin fizyolojik etkilerinin olduğunu ve etkilerin de davranışsal problemlerin nedeni olabileceğini belirtmiştir (Chang vd., 2012).

Prevelansı bilinmemekle birlikte İşitsel Duyusal İşleme problemleri dışında farklı şiddetlerde işitme kaybı da OSB’de görölmektedir (Hitoglou vd., 2010).

4.3.2 Otizmde İnteroseptif Sistem Problemleri

İnsan davranışlarını etkileyen visseral bilgilerin bilinçli olarak algılanma süreci olarak tanımlanan İnterosepsiyon kalp atışı ağrı, susuzluk, açlık gibi fizyolojik süreçlerde önemli rol oynamaktadır (Craig, 2003). İnteroseptif İşleme karmaşık

bir süreç olup içsel dikkat, içgörü, ve öz bildirimin doğru bir şekilde kullanılması için gereklidir. Vücut homeostasisının korunması için gerekli biyolojik işlemlerden sorumlu İnteroseptif Duyu Sistemden kaynaklı algılama ve yorumlama farklılıkları çeşitli psikiyatrik hastalıklarda görülmektedir (Khoury vd., 2018).

Otizm Spektrum Bozukluğunda farklı şekillerde atipik İnteroseptif İşleme görülmektedir (DuBois vd., 2016). Örneğin Barttfeld ve arkadaşları (2012) tarafından beyin görüntüleme teknikleri kullanılarak yapılan bir araştırmada OSB bireylerin dinlenme anındaki interoseptif bağlantının kontrol grubuna göre daha yüksek ölçülürken, çevreden gelen işitsel uyarıya verilen tepki anında ölçülen interoseptif bağlantıların kontrol grubunda daha yüksek ölçülmüştür. Ayrıca Otizm Şiddetinin ile interoseptif hiperbağlantıları arasında pozitif bir ilişki görülmüştür (Barttfeld vd., 2012).

Garfinkel ve arkadaşları (2016) Otizmlı çocuklarda görülen duygusal problemlerin İnteroseptif İşleme ile ilişkisini değerlendirmek için üç parçalı interoseptif algı modeli kullanılarak, çocuklarda işitsel bir sestten sonra kalp atış hızını ölçümünde İnteroseptif duyarlılık ve doğruluğu ölçen (ITPE) puanlarında işitsel tondan sonra kalp atış hızlarına ile ilgili interoseptif doğrulukta bozulmalar olduğu daha yüksek interoseptif duyarlılıklara sahip olduğu görülmektedir (Garfinkel vd., 2016).

4.3.3 Otizmde Koku ve Tat Sistemi Problemleri

Anne-bebek arasındaki bağlanmada önemli bir rol oynayan Koku Sisteminin Otizmde görülen problemleri yeterince araştırılmayan bir alandır. Buna rağmen koku sisteminden gelen duygusal bilgilerin tespiti, alınması ve yorumlanmasından sorumlu birincil olfaktör korteks hipotalamus ve hipokamküs gibi beyin bölgelerin duygu kontrolü ve hafıza ile bağlantılı olduğu Otizmlı çocuklarda bu bölgelerde işlevsel farklılıklar görülmüştür (Sweigert vd., 2020).

Literatür bilgilerine göre Otizmli çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha çok kısıtlı yiyecekleri tercih ettiği ve reddettiği daha çok yemek olduğu bilinmektedir. Bu tercihlerin daha çok bireysel olduğu, genellenemediği bildirilmiştir (Schreck vd., 2004). Otizmli çocuklarda yemek seçiciliği ve reddetme ile ilgili problemlerin alınan tatların beyin tarafından algılanması ile ilgili sorumlu beyin singulat korteks ve talamus alanlarından küçülmesinden kaynaklandığı bildirilmiştir (Tsatsanis vd., 2003).

Benetto ve arkadaşları (2007) tat ve koku sisteminin otizmde farklılıklarını tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmada bilişsel problemlerin koku alma süreçlerini etkilemediği fakat Otizmde koku alma problemlerin olduğu, bu problemlerin konuşmanın başlaması ve sosyal ilişkilerini etkilediğini belirtmiştir. Otizmde koku ve tat gibi duyuşal farklılıklarının oranı ise %40 a kadar olduğu görülmüştür (Benetto vd., 2007). Galle ve arkadaşları (2013) daha önceki literatürle uyumlu bir şekilde Otizmli Çocuklarda kokuları tespit etme problemlerinin olduğunu fakat bu problemlerin ne zaman ortaya çıktığına dair bilgilerin yetersiz olduğunu belirtmiştir (Galle vd., 2013).

4.3.4 Otizmde Görme Sistemi Problemleri

Otizmli çocuklarda Görsel İşlemlerde işitsel, koku, tat sistemleri gibi nörofizyolojik olarak farklılıklar vardır. Bu farklılıklar Otizmli çocuklarda görsel sistemi etkileyerek parlak ışıpta gözleri sürekli olarak kapatmak ya da görsel arayış nedeniyle ellerini gözlerini önünden döndürmek gibi farklı davranışlar oluşturabilirler (Leekam vd., 2007).

Yüz işleme çevre ile etkileşimleri kurmak ve bunları sürdürebilmek için görsel işleme alanı içinde yer alan önemli bir beceridir (Schultz, 2005). Klin ve arkadaşları (2008) Otizmli çocuklarda tanıdık ve tanıdık olmayan resimlerle yüz işlemlerini fMri ölçümlerinde literatürle uyumlu olarak Fusiform Grius hipoaktivasyonun olduğunu belirtmiştir (Klin, 2008). Ayrıca alınan görsel bilginin çeşidi de önemlidir. Otizmli çocuklar ayrıntı gerektiren yüksek frekanslı görsel

bilgiye daha fazla tepki verdiği bu da sosyal etkileşimlerde farklılık yaratmaktadır (Vlamings vd., 2010).

4.3.5. Otizmde Taktıl Sistem Problemleri

Otizmli çocuklarda görülen taktıl sistem farklılıkları genellikle belirli giysilerden rahatsız olma, dokunmaya karşı aşırı tepki verme ve dokunsal bilgilere tepkisiz kalma gibi özellikler öğretmen, klinisyen gözlemleri ve ebeveyn raporlarına dayanmaktadır. Taktıl Sistemin erken dönemlerde gelişmesi ve çocukların motor ve sosyal- duygusal gelişimine faydasının bilinmesi bu farklılıkların Otizmli çocuklarda dokunsal problemler ile sosyal gelişimi ile bir bağlantı olabileceği konusunda literatürde farklı görüşler vardır (Mikkelsen vd., 2018).

Foss-Feigg ve arkadaşları (2012) Otizmli çocuklarda görülen dokunsal arayış ve hipo tepkilerin stereotip ve sosyal ilişkilerdeki problemlerle bağlantılı olduğu, dokunmaya karşı hiper tepkileri ise OSB’de görülen semptomlarla ilişkilendirmemiştir (Foss-Feig vd., 2012). Cassio ve arkadaşları ise (2016) otizmli çocuklarda sosyal etkileşimde yaşanan problemlerin dokunmaya karşı verilen hiper tepkilerle ilişkili olduğunu bildirmektedir (Cascio vd., 2016).

4.3.6 Otizmde Vestibüler Sistem Problemleri

Erken dönemlerde gelişmeye başlayan Vestibüler Sistem denge ve göz hareketleri ile uzayda başın konumundan sorumlu iç kulakta yer alan postural kontrol sistemidir (Solan vd., 2007). Otizmli çocuklarda Vestibüler sistem problemleri literatürde farklı şekillerde incelenmiştir.

Örneğin Minshew ve arkadaşları (2004) Otizmli çocukların dinamik posturagrafi kullanarak postural kontrol sistemini değerlendirdiği çalışmada önceki çalışmalardan farklı olarak bilişsel bir problem yaşamayan otizmli çocukların yaşa göre postural sistem gelişiminde gecikmeler yaşadığını, farklı bir duyu sistem problemi ile birlikte postural stabilite zorluklarının daha fazla öne çıktığını belirtmiştir (Minshew vd., 2004).

Molloy ve arkadaşları (2003) Otizmlı çocukların tetra- ataksik yöntem ile postural salınım hareketini incelemiştir. Otizmlı çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre denge ve postural salınım sırasında görsel bilgilere daha fazla önem verdiği ve vestibüler işleme zorluklarının duyu bütünleme problemleri ile ilişkili olduğu görülmüştür (Molloy vd., 2003).

4.3.7 Otizmde Proprioseptif Sistem problemleri

Proprioseptif Sistem reseptör ve duyu sensörleri ile eklem, kas ve tendon organları arasında vücut pozisyonu her an kontrol eden sistemdir. Motor gelişimin başlangıcı, vücut pozisyonun kontrolü, el göz koordinasyonu gelişimi ve çevre ile anlamlı etkileşimler kurabilmemiz için proprioseptif sistemin entegrasyonu gereklidir (Horowitz & Röst, 2007). Proprioseptif Sistem Problemleri Otizmde literatürde farklı şekillerde incelenmiştir.

Masterson ve Biederman (2003) Otizmlı çocuklarda tipik gelişim gösteren çocuklardan farklı olarak proprioepsyonun görsel sisteme göre daha fazla baskın olmasından dolayı oyun tercihlerinde farklılıklar yaşadıklarını, değişikliklerde zorluklar olduğunu ve duyuusal bilgilerin uygun motor cevaplarla birleştirilmediğini ifade etmişlerdir (Masterton & Biederman, 1983).

Blanche ve arkadaşları (2012) Proprioseptif sistem problemlerinin postural düzenleme, motor beceriler üzerinde olumsuz etkisinden dolayı Otizmlı çocukların günlük yaşam aktivitelerde zorluklar yaşadığını ve davranışsal problemlere yol açtığını bildirmiştir (Blanche vd., 2012).

4.4. Kaygı ve Depresyon

4.4.1 Depresyon Tanımı

Popüler bir kavram olan Depresyon kelimesi Latince batmak olarak kullanılan ‘depressio’ kelimesinden türetilmiş olup günlük hayatta semptom, sendrom ve hastalık olarak farklı şekillerde kullanılmaktadır. Farklı şekillerde kullanılması beraberinde anlam karmaşıklığını da oluşturmaktadır. Klinik olarak belirtiler farklı olarak görülmekle birlikte Depresyon yemek yeme ve uyuma düzenindeki değişiklikler, yüksek üzüntü ile birlikte suçluluk duygusunun eşlik ettiği bir ruhsal bozukluk olarak tanımlanır. DSM-V e göre bu belirtilerin kişinin hayatında sosyal bozulmalar yaratması, günlük yaşam aktivitelerini devam ettirmesini etkilemesi ve en az iki hafta arka arkaya devam etmesi gereklidir (Rondón Bernard, 2018).

Psikiyatrik Hastalıklar içinde yaygın bir şekilde görülen depresyon ilk olarak Hipokrat tarafından karasevdalıların karakterlerini tanımlamak için kullanılmış o zamandan beri günlük hayatta ve literatürde farklı şekillerde kullanılmıştır. Bu kullanım alanları günlük hayatta herkeste görülebilen olumsuz olaylar sonucu oluşan duygu halini karşılarken, psikiyatrik hastalık olarak ise uzun süre devam eden üzüntü ve düş kırıklığı ile anormal tutumları içeren ruh hastalığı olarak tanımlanmaktadır (Çakır, 2021).

4.4.2. Depresyonun Epidemiyolojisi

Depresyon yaygınlığı üzerine yapılan çalışmaların genelinde kadınlarda depresyonun görülme oranının erkeklere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Cinsiyete göre farklılıkların görülmesinin nedenini kadınların psikososyal faktörler açısından daha fazla zor durumlar yaşaması ve zaman içinde hormonal değişimler olduğu düşünülmektedir. Yaşlılarda ve çocuklarda daha az görülmekle birlikte Depresyon tanısı için başlama yaşı ortalama 40 olarak bilinmektedir (Eker, 1999).

Mesleki ve kişisel özellikler dikkate alınarak depresyonun görülme sıklığını tespit etmek için literatürde farklı çalışmalar yapılmıştır. Örneğin Tasgin ve arkadaşları (2021) İstanbul ilinde birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran kadınların yüksek bir seviyede (%36,4) depresyon riski olduğunu ve depresyon taramasının birinci basamak sağlık hizmetlerinde sıklıkla yapılmasını önermiştir (Taşgin vd., 2021).

Yakın zamanda Çin’de başlayan ve halen devam eden Covid-19 salgını sonrası ekonomik ve sosyal problemlerin ve belirsizliğin çocuk, yetişkin ve aile ruh sağlığı üzerine olumsuz etkilerinin depresyon riskini de arttırdığı bildirilmiştir (Koçak & Harmanci, 2020). Genel olarak sosyal ilişkilerde bozulma eğitim ve mesleki faaliyetlere katılımı etkileyen Depresyonun yaşam süresince görülme sıklığı % 1,5- % 19 oranında değişmektedir (Olchanski vd., 2013).

4.4.3 Depresyonun Etiyolojisi

Depresyon, insanların hayatlarında yer alan bazı pekiştireçlerin eksilmesi sonucu davranış özelliklerini ve günlük hayatlarının olumsuz etkilenmesi sonucu kayıp yaşamaları sonucu oluşur (Seitz, 1971). Bazı insanların depresyonun olumsuz belirtilerinden etkilenmesinin, diğer insanların bu durumdan etkilenmemesinin nedeni genetik faktörler, nörokimyasal değişiklikler, beynin işleme ile ilgili farklılıkları ve çevreden dolayı savunmasızlıkları olarak bildirilmiştir (Lau & Eley, 2010).

Depresyonun genetik geçişliliği üzerine yapılan çalışmalarda başlangıç zamanına göre değişmekle birlikte depresyonun kalıtsal etkisinin %31 ile % 42 arasında değişen oranda olduğu görülmüştür (Elder & Mosack, 2011).

Etiyoloji açısından Majör depresyon ve Yaygın Anksiyete bozukluklarının ortak genetik faktörler nedeniyle birlikte görülme olasılıkları da fazladır (Joiner vd., 2005).

4.4.4 Depresyon Belirtileri

Depresyon belirtileri DSM-V e göre 9 temel alan içinde görülür. Depresyon tanısı alan kişilerde en az iki hafta olmak üzere üzüntülü bir duygu içinde olma dışında çevredeki etkinliklere karşı ilgisiz ve keyifsiz olma, benlik saygısından azalma, daha yavaş hareket etme, kendini suçlu hissetme, intihara meyilli olma, uykuya dalma ve yemek yeme ile ilgili sorunlar, konsantre olmada güçlük yaşama, enerji konusunda zayıflık yaşama gibi belirtiler dışında 4 tane daha belirti görülmesi ve günlük hayatın sürekliliğini bozması gerekmektedir (American Psychiatric Association & Association, 2013; Joiner vd., 2005).

Depresyona sahip kişiler konuşmanın yavaşlaması, konuşurken daha sık ve uzun duraksamalar, monoton konuşma gibi dilin paralinguistik özelliklerinde farklı davranışlar gösterme ve konuşma içeriğinde daha olumsuz noktalara odaklanma ve öz değersizlik özellikleri yaşarlar. Yapılan EMG çalışmaları sonucunda konuşma özellikleri dışında duygu durumunu karşı tarafa aktaramadıklarını, yüz ifadelerinden üzgün özellikleri dışında başka bir tepki olmadığı bu yüzden iletişim problemleri yaşadığı görülmüştür. Ayrıca konuşurken karşı tarafa daha az baktıkları jest ve mimik kullanımında azalma nedeniyle sosyal beceriler etkilenmektedir (Segrin, 2000).

4.4.5 Kaygı Tanımı

Kaygı herkeste görülebilen tehlike ve tehdit anında bilinmezliğe karşı kişinin kendini koruma amaçlı oluşturduğu tepki ile birlikte güven kaybı yaşadığı endişe halidir (Saban, 2010). Sıklıkla depresyon ile birlikte görülen kaygının (anksiyete) başlangıç yaşı değişkenlik gösterir. Sürekli olarak belirsizlik ve endişe ile sonuçlan, gelecekteki olayları tehdit edici olarak görüldüğü bir durum olarak tanımlanır. Kişiye endişelenme durumunu tanımlaması ilgili sorulan sorulara genellikle evet cevabı verilirken fizyolojik ve psikolojik belirtiler de eşlik eder (Cohen vd., 2016; Stein & Sareen, 2015).

Korku ve Kaygı arasındaki farkın iyi değerlendirilmesi gerekir. Kaygı herhangi bir unsur olmadan oluşan tedirginlik hali sonrası oluşan duygusal tepki olarak görülmektedir. Korku ise bilinen bir tehlike sonrası zihinsel değerlendirme sonucu oluşan bilişsel tepkidir (Ülev, 2014).

4.4.6 Kaygı Epidemiyolojisi

Kaygı herhangi bir tehlikeli durum anında beyin sisteminin uyarıları sonucu oluşturduğu kaçınma durumudur. Bu organizasyon tepkisi erken yaştaki çocuklar için normal bir durum olarak görülür. Birçok kaygı belirtisinin çocukluk çağında başladığı bilinmekle birlikte bu zamanlar basit belirtilerden daha çok patolojik olan kaygıya kadar değişen bir süreç olabilir. Kaygı ve korku arasındaki ayrım yapıp tanı koymanın zorluğu ve DSM-IV'e göre yaygın anksiyete bozukluğunun sadece çocuk ve ergenlere özgü bir durum olarak görülmesi gibi nedenlerden dolayı prevelans tahminlerde farklılıklar görülmekle birlikte çocuk ve ergenlerde Kaygının yaşam boyu görülme tahminleri % 15 ile % 20 arasında değiştiği bilinmektedir (Beesdo vd., 2009).

Anksiyete bozukluklarının yaşam boyu görülme oranı başlangıç yaşı ve tanı koymadaki çeşitlilikler nedeniyle farklılıklar göstermekle birlikte genel olarak %13,6 - %28,8 arasındadır. Alt kategoriler eklendiğinde ise bu oran % 5,6 - % 19,3 oranında değişiklik gösterir (Michael vd., 2007).

Amerika Birleşik Devletlerinde ruhsal hastalıkların tanı kriterlerine göre yaygınlığını ölçen Ulusal Komorbidite Anketine göre % 28.8 oranında Anksiyete Bozuklukları en fazla görülen bozukluk olmuştur (Kessler & Wang, 2008).

Cinsiyete bağlı yapılan çalışmalarda ise kadınların erkeklere göre anksiyete bozukları tanı alma yaygınlığının iki kat fazla olduğu görülmektedir. Bu fark erken yaşlarda az iken yaş ilerledikçe artmaktadır (Pine vd., 1998).

4.4.7 Kaygı Etiyolojisi

Anksiyete Bozukluklarının ortaya çıkış nedeni çok faktörlü olarak kabul edilir. Bu faktörler genellikle cinsiyet özellikleri, eğitim düzeyi maddi kaynaklar genetik özellikler, kişisel özellikler ve çevresel özelliklerdir (Beesdo vd., 2009).

Eğitim düzeyi açısından anksiyete bozuklukları tanı grupları kendi içinde farklı risk faktörleri göstermekle birlikte, eğitim düzeyi azaldıkça anksiyete bozuklukları görülme oranı artmaktadır. Özellikle okula devam etmemenin nikotin bağımlılığı ve anksiyete ile ilgili arasında önemli bir ilişki görülmüştür (Wittchen vd., 1998).

Ebeveynlerden herhangi birinin anksiyete bozuklukları içinde bir tanı alması çocuklarının anksiyete riskini arttırmakla birlikte, kalıtımın anksiyete bozuklukları açısından %30 ile % 40 arasında riski attırdığı bilinmektedir. (Beesdo vd., 2009) Hattema ve arkadaşları (2001) panik bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu, fobinin çevre etkisinden çok ailesel bir geçmişe sahip olduğunu bildirmiştir (Hattema vd., 2001).

Anksiyete Bozukluklarında Psikobiyolojik özellikleri incelemek için hayvanlarda ve insanlarda nöral işlev özelliklerine dayalı beyin görüntüleme teknikleri çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalarda amigdalanın korku anında ön korteks ile bağlantı gerçekleştirdiği ve hipotalamik-hipofiz-andrenalin düzenlemeleri de gerçekleştirdiği görülmüştür (Beesdo vd., 2009). Thomas ve arkadaşları (2001) duygu ifadelerinin yüz görüntüleri arasındaki bağlantıya dair çalışmasında anksiyete bozukluğu alan çocuklarda korku anında amigdalanın daha fazla aktif olduğunu göstermiştir (Thomas vd., 2001).

4.4.8 Kaygı Belirtileri

Kaygı belirtileri ve bozuklukları insanlarda farklı şekillerde görülmektedir. Klein (1980) şizofreni tanısı hastalar üzerinde yaptığı çalışmalar sonrasında Kaygı

Bozukluğunun tanımlanmasına ve kategorilere ayrılmasını sağlamıştır. Bu alt kategorilerde en sık görülen başlangıç yaşı ve belirtileri değişken olan Yaygın Anksiyete Bozukluklarının belirtileri de çocuklarda ve yetişkinlerde farklıdır. Çocuklarda okul etkinliklerden uzak durma ve karın rahatsızlığı gibi belirtiler görülürken yetişkinlerde sürekli olarak endişe ile baş etmenin getirmiş olduğu olumsuz durumlar gözlemlenir. Yaygın Anksiyete Bozuklukları genel olarak herhangi bir psikiyatrik tanı içerisinde olmayan altı ay süre devam eden endişeyi kontrol etmekte güçlükler ile birlikte kas ağrıları, dikkati sürdürmede ve konsantrasyon olmada zorluklar ile günlük hayatta önemli problemlere yol açar (Klein, 1980; Stein & Sareen, 2015).

Sosyal Fobi olarak da tanımlanan Sosyal Anksiyete Bozuklukları toplum içinde kişilerin eleştirileceği ve yargılanacağı endişesi ile karakterizedir. Bu endişe kişinin çekingen davranmasına, kalabalık ortamlarda konuşmada zorlanmasına, göz kontağını yeterli seviyede kuramamasına, sorulan sorulara yeterli düzeyde bilgi verememesine neden olur. Bu gibi durumlar herhangi bir fizyolojik nedene bağlı olmaksızın günlük hayatın performansını olumsuz etkiler (Stein & Stein, 2008).

Panik Bozukluk, Agorafobi, Panik Bozukluk Olmayan Agorafobide görülebilen Panik ataklar sürekli değişen ve artış gösteren endişe ve korkudan farklı olarak birden bire ortaya çıkıp kişiyi kısa bir zamanda etkiler. En az bir ay süren ve yoğun bir şekilde tekrar eden Panik atakların oluşturduğu olumsuz davranış değişiklikleri ile kaçma duygusunun yoğunlukta olduğu süreç olarak tekrar eden Panik Bozukluk ilk kez DSM-III'te tanımlanmıştır. Panik Bozukluk ile birlikte görülebilen Agorafobi, kalabalık yerlerde veya kapalı alanlarda korku ile oluşan endişe hali olarak görülebilir (Craighead vd., 2013).

4.5 Otizmlı Çocukların Ebeveynlerinde Kaygı Ve Depresyon

Otizmlı çocuğa sahip ebeveynler tanı ve kabullenme sürecinden itibaren farklı gelişen çocuklarının hayatlarını nasıl etkileyeceğini bilememesinin endişesini

yaşamaktadır. Otizm Spektrumunda olan çocukların aynı tanıya sahip olmalarının dışında farklı davranış ve duyuşal özelliklerinin olması ailelerin bu konuda zorluk yaşamasına neden olmaktadır (Top, 2009). Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukların ebeveynleri tipik gelişim gösteren veya diğer nörogelişimsel bozukluklara sahip çocukların ebeveynlerine göre daha fazla kaygı ve depresyon yaşamaktadır (Machado Junior vd., 2016). Piven ve arkadaşları (1991) Otizimli çocukların aile üyelerinde belirli ruhsal hastalıkların toplandığı ve yaşam boyu anksiyete oranlarının Down Sendromuna çocuğa sahip aile üyelerine göre göre daha fazla olduğunu belirtmiştir (Piven vd., 1991).

Almansour ve arkadaşları (2013) Suudi Arabistan'da OSB tanısı almış çocukların ebeveynlerinin tipik gelişim gösteren çocuk ebeveynlerine göre psikolojik etkenlere daha çok duyarlı olduğunu, Otizm Spektrumunda olan bir çocuğa sahip olmanın günlük hayata adapte olmayı zorlaştırdığını, genel olarak beklentinin fazla olmasından dolayı yüksek seviyede depresyon ve kaygı yaşadıklarını belirtmiştir. Bu stres ve kaygının nedeninin ise otizimli çocuğun davranışlarının sosyal çevre tarafından farklı olarak algılanması, çocuğa tanı alması sonrası eşler arası oluşan uyumsuzluk ve ebeveynlerin diğer çocuklarına yeterli zaman ayıramaması olarak bildirilmiştir (Almansour vd., 2013).

Ülkemizde Otizimli çocukların ebeveynlerinin kaygı ve depresyon özelliklerinin incelenmesi üzerine yapılan çalışmalarda Fırat (2016) Otizimli çocuğa sahip annelerin babalara göre daha yüksek kaygı ve depresyon yaşadıklarını, Otizimli bir çocuğa sahip olmanın ebeveynlerde suçluluk duygusunun oluşmasına, çevre baskısının sonucunda özgüven konusunda problemler yaşamalarına, stres oranının artmasına, harcanan maddi kaynaklar nedeniyle hayal kırıklıkları yaşadığını belirtmiştir (Fırat, 2016).

4.6. Ergoterapi Müdahaleleri

Ergoterapistler genel olarak bireylerin yaşam memnuniyetini ve performansını etkileyen kişisel ve çevresel etmenleri değerlendirerek, kişilerin aktivitelere katılımını sağlayarak hayatı daha anlamlı kılar. Ergoterapist bakış açısı Otizm gibi nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklarda günlük yaşam aktivitelerde bağımsızlık kazanmasını ve sosyal etkileşim ve iletişim alanında yaşanan zorlukların azaltılmasını amaçlar. Ayrıca çocukların katılımını arttırmak için ebeveyn ve öğretmenlere eğitim stratejileri önerilerinde bulunurlar (Kashefimehr, 2014). Watling çalışmasında Otizmlı çocuklarda Ergoterapi müdahalelerinin % 99 oranında Ayres Duyu Bütünleme teorisine dayalı olduğunu göstermiştir (Watling vd., 1999). Bununla birlikte literatür incelendiğinde Otizme yönelik Ergoterapi müdahalelerin altı kategoride sınıflandırıldığı görülmektedir.(1) Duyu Bütünleme ve Duyusal Temelli Müdahaleler, (2) İlişki ve Etkileşim Temelli Müdahaleler (3) Gelişimsel Beceri Temelli Müdahaleler, (4) Sosyal- Bilişsel Beceri Eğitimi, (5) Ebeveyn Odaklı yaklaşımlar (6)Yoğun Davranışsal Müdahaleler (Case-Smith & Arbesman, 2008)

5- GEREÇ VE YÖNTEM

5.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Biruni Üniversitesi ve İstanbul’da Özel bir Psikiyatri Kliniği olan Allia Psikiyatri Kliniğinde Ocak 2022 ve Mayıs 2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

5.2 Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın Örneklemi İstanbul’da ikamet eden 3-10 yaş arası Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış 95 çocuk ve ebeveynleri oluşturmaktadır. Çocuklara Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı Çocuk ve Ergen Psikiyatristi tarafından DSM-V kriterlerine uygun bir şekilde koyulmuştur. Otizm Spektrum Tanısı almış çocuk ebeveynleri herhangi bir Psikiyatrik tanı almış ise araştırmaya dahil edilmemiştir.

5.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan tüm çocuklara yönelik Dunn Duyu Profili (DP), ebeveynlere ise Adölesan/Yetişkin Duyu Profili (ADYP), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Sosyodemografik Aile Formu doldurulmuştur. Veriler, bakımverenlerin gönüllü olur formunu okuyup araştırmaya katılmayı kabul ettiklerine dair imzalarını atması sonrasında toplanmıştır.

5.3.1 Sosyodemografik Aile Formu

Araştırmaya katılan ebeveynlere öncelikle demografik bilgilerin yer aldığı Sosyodemografik Aile Formu doldurulmuştur. Bu formda Ebeveynin cinsiyeti, yaşı, mesleği, aile yapısı, ekonomik durumu gibi bilgiler alınmıştır. (EK2)

5.3.2 Dunn Duyu Profili – DP

Otizm Spektrum Tanılı çocukların Duyusal özellikleri Winn Dunn tarafından oluşturulan Dunn Duyu Profili Türkçe versiyonu ile değerlendirildi. Bu ölçeğin Türkçe genel güvenilirlik ve geçerliliği Kayihan ve ark tarafından yapılmıştır. (Kayihan vd., 2015) Duyu Profili 3-10 yaş arası çocukların Duyusal İşleme özelliklerini ölçmek için kullanılan bakımverenler tarafından doldurulan 125 soruluk bir ankettir. Bu anket 3 ana bölüm 14 farklı alt bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm Duyusal İşleme (6 alt bölüm) çocukların belirli bir duysal girdiye olan tepkisini ölçmektedir. İkinci Bölüm (Modülasyon 5 Alt bölüm) çocukların günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmesi için duysal girdileri düzenleme yeteneğini değerlendirmektedir. Üçüncü Bölüm ise (Davranışsal ve Duyusal Tepkiler 3 alt bölüm) çocukların duysal bilgileri işlemledikten sonra ortaya çıkan davranışsal ve duysal özellikleri değerlendirir. Bu testin her maddesi 1-5 arasında puanlanmaktadır. 1puan; Her zaman (normal davranış süresi zamanının % 0' ı) 2 puan; Sıklıkla (normal davranış süresi zamanının % 25'i) 3 puan; ara sıra (normal davranış zamanının % 50 'si) 4 puan; Nadiren (normal davranış zamanının % 75'i) 5 puan; Hiçbir zaman (normal davranış süresi zamanının %100'ü) . (Dunn, 1999; Kayihan vd., 2015) (EK 3)

5.3.3 Adölesan/Yetişkin Duyu Profili AYDP

Otizimli çocukların ebeveynlerin duysal özellikleri Catana Brown ve Winnie Dunn tarafından geliştirilen Dunn'ın Duyu İşleme Modelinden yola çıkarak oluşturulan Adölesan/Yetişkin Duyu Profili ile değerlendirilmiştir. ADYP 60 sorudan oluşan 11 yaş ve yetişkinler kullanılan standart bir testtir. Türkçe standardizasyonu Aydın (2015) tarafından yapılmıştır. AYDP farklı 6 bölümden oluşan sorularla duyu uyaranlarına karşı oluşan cevabı değerlendirir. Tat/koku (kişilerin tat ve kokulara karşı cevabı), hareket (kişilerin duysal ve vestibüler uyaranlara karşı cevabı), görsel (kişilerin görsel uyaranlara verdiği cevap), dokunma (deriye ve dile dokunma uyarılarına cevap), işitsel gelişimini (işitilene verilen cevap) ve aktivite seviyesini (günlük yaşam aktivitelerine katılımı ve

eğilimi) içeren günlük yaşamdan sorulardan oluşur. (Aydın, 2015; Brown & Dunn, 2002) (EK 4)

5.3.4 Beck Depresyon Ölçeği- BDÖ

Beck depresyon ölçeğine ait envanter hem fiziksel hem de duygusal açıdan depresyonu tespit ederek doğru teşhise olanak sağlayan etkinliği ve güvenilirliğe sahiptir. Bu envanter esas alınarak, toplamda 21 başlık ve her başlığa ait dört seçenek oluşturularak sorular sorulmaktadır. Kişilere cevapları kendilerine göre vermeleri istenerek doldurulur ve elde edilen puana göre depresyon sınıflandırması yapılmaktadır. Bu ölçeğe göre 0-9 puan normal (depresyon düşündürülen bulgu yok) düzeyi göstermektedir, 10-18 puan hafif, 19- 29 puan orta düzeyde depresyonu gösterir. 30-63 puan ise şiddetli depresyon olasılığını belirlemektedir. (Beck vd., 1961)

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır (Hisli, 1988) (EK 5)

5.3.5 Beck Anksiyete Ölçeği BAÖ

Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. Yirmi bir maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ulusoy vd., 1998) (EK6)

5.4 Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi

Araştırmada sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma (SD) değerleri hesaplandı. Kesikli değişkenler oran ve frekans dağılımları ile gösterildi. Değişkenlerin normallliği Kolmogorov-Smirnov (KS) testi ile analiz edildi.

Kesikli değişkenlere ilişkin dağılımlar belirlenerek, Tek Örneklem Pearson Khi-Kare testi ile analiz edildi. Değişkenler arası korelasyonların hesaplanmasında Spearman's Rho Korelasyon yöntemi kullanıldı.

Hipotezler çift yönlü olup, $p \leq 0.05$ ise istatistiksel olarak önemli farklığın olduğu kabul edilerek, tüm istatistiksel analizler R yazılımı/programlama (sürüm 3.6.2 (2019-12-12) - CRAN) kullanılarak değerlendirildi.

.



6. BULGULAR

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Ailelerinde Duyusal İşleme Becerileri ile Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi adlı çalışmamıza 3-10 yaş aralığında ve yaş ortalaması $5,56 \pm 1,84$ olan 95 çocuk ve ebeveynleri (81 kadın ve 14 erkek) dahil edilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		$\bar{X}$	SS
Yaş		37,72	5,29
Çocuk Yaşı		5,56	1,84
Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	81	85,3
	Erkek	14	14,7
Eğitim Durumu	İlkokul	6	6,3
	Ortaokul	7	7,4
	Lise	32	33,7
	Üniversite	46	48,4
Şu anki İş	Ev Hanımı	69	72,6
	Öğretmen	5	5,3
	Mühendis	10	10,5
	Diğer	11	11,6
Aylık Gelir	Asgari ücret	14	14,7
	Asgari ücret üstü	81	85,3
Ekonomik Durum Değerlendirme	Düşük	5	5,3
	Orta	44	46,3
	İyi	46	48,5
Ev Kira Durumu	Kira	62	65,3
	Kira değil	33	34,7
Aile Yapısı	Çekirdek aile	75	78,9
	Geniş aile	19	20,0
	Bölünmüş	1	1,1
Çocuk Cinsiyet	Kız	22	23,2
	Erkek	73	76,8
Sağlık Problemi	Yok	95	100,0
	Var	0	0,0
Düzenli İlaç	Yok	94	98,9
	Var	1	1,1
Toplam		95	100,0

Katılımcıların yaş ortalamalarının $37,72 \pm 5,29$ olduğu, katılımcıların çocuklarının yaş ortalamasının $5,56 \pm 1,84$ olduğu, cinsiyet dağılımları incelendiğinde,

%85,3'ünün kadın, %14,7'sinin erkek olduğu, eğitim durumları incelendiğinde, %6,3'ünün ilkokul, %7,4'ünün ortaokul, %33,7'sinin lise, %48,4'ünün üniversite olduğu görülmektedir.

Katılımcıların şuan ki işleri incelendiğinde, %72,6'sının ev hanımı, %5,3'ünün öğretmen, %10,5'inin mühendis, %11,6'sının diğer olduğu, aylık gelirleri incelendiğinde, %14,7'sinin asgari ücret, %85,3'ünün asgari ücret üstü olduğu ekonomik durum değerlendirmeleri incelendiğinde, %5,3'ünün düşük, %46,3'ünün orta, %48,5'inin iyi olduğu, ev kira durumları incelendiğinde, %65,3'ünün kira, %34,7'sinin kira olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların aile yapıları incelendiğinde, %78,9'unun çekirdek aile, %20'sinin geniş aile, %1,1'inin bölünmüş olduğu çocuk cinsiyetleri incelendiğinde, %23,2'sinin kız, %76,8'inin erkek olduğu, %100'ünün sağlık problemi olmadığı ve %1,1'inin düzenli ilaç kullandığı görülmektedir.

Tablo 2. Otizmli Çocukların Dunn Duyu Profili kayıt puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Kayıt Puan				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
75-73	3	3,2	41,88	<0,001
72-64	31	32,6		
63-59	16	16,8		
58-15	45	47,4		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Otizmli Çocukların kayıt puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2’in sonuçları incelendiğinde, kayıt puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre Otizmli çocuklarda istatistiksel olarak daha fazla diğerlerinden daha fazla kesin fark duyuşsal kayıt özelliği gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; kayıt puan aralıklarında (75-73; 72-64; 63-59; 58-15) yer alan Otizmli çocuk sayıları (3; 31; 16; 45) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%3,2; %32,6; %16,8; %47,4) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Otizmli çocukların kayıt puanları incelendiğinde tipik gelişim gösteren çocuklara göre nörolojik eşikleri yüksek ve davranışsal cevapları yetersiz olduğunu ve kayıta oldukları görülmektedir.

Tablo 3. Otizmli Çocukların Dunn Duyu Profili Araştırma Puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Araştırma puan				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
123-103	17	17,9	40,75	<0,001
102-92	17	17,9		
91-26	61	64,2		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Otizmli çocukların Araştırma Puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3’ün sonuçları incelendiğinde, araştırma puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre Otizmli çocuklarda istatistiksel olarak daha fazla diğerlerinden daha fazla kesin fark araştırma özelliği gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; araştırma puan aralıklarında (123-103; 102-92; 91-26) yer alan Otizmli çocukların (17; 17; 61) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%17,9; %17,9; %64,2) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Otizmli çocukların araştırma puanları incelendiğinde tipik gelişim gösteren çocuklara göre olan çocukların nörolojik seviyeleri yüksek davranışsal cevapları yüksek bir eşiğe karşı duyuşsal uyarana ulaşmak için duyuşsal uyarana arayışına girdikleri bulunmuştur.

Tablo 4. Otizmli Çocukların Dunn Duyu Profili Hassasiyet puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Hassasiyet Puan				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
100-95	1	1,1	31,18	<0,001
94-81	26	27,4		
80-73	32	33,7		
72-20	36	37,9		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Otizmli Çocukların bireylerin hassasiyet puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4’nin sonuçları incelendiğinde, hassasiyet puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre Otizmli çocuklarda istatistiksel olarak daha fazla diğerlerinden daha fazla kesin fark olarak hassasiyet özelliği gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; hassasiyet puan aralıklarında (100-95; 94-81; 80-73; 72-20) yer alan birey sayıları (1; 26; 32; 36) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%1,1; %27,4; %33,7; %37,9) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir

Bu sonuçlara göre Otizmli çocukların nörolojik seviyeleri düşük aynı zamanda mevcut duyuları sürekli algılamayı içeren uyum davranışı gösterdikleri için ve hassasiyet yaşadıkları bulunmuştur.

Tablo 5. Otizmlı Çocukların Dunn Duyu Profili kaçınma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Kaçınma Puan				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
145-141	1	1,1	51,82	<0,001
133-113	50	52,6		
112-103	19	20,0		
102-29	25	26,3		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Otizmlı Çocukların kaçınma puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5’in sonuçları incelendiğinde, kaçınma puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre Otizmlı çocuklarda istatıksel olarak daha fazla diğerlerinden daha fazla kesin ve muhtemel fark olarak kaçınma özelliği gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; kaçınma puan aralıklarında (145-141;133-113;112-103;102-29) yer alan birey sayıları (1; 50; 19; 25) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%1,1; %52,6; %20,0; %26,3) arasında istatıksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlara göre Otizmlı çocukların nörolojik seviyeleri düşük ve aynı zamanda duyulardan uzak durma etkisizleştirme davranışı gösterdikleri görülmüştür.

Tablo 6. Ailelerin AYDP kayıt puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Kayıt Puan- AYDP				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
15-18	5	5,3	55,89	<0,001
19-23	16	16,8		
24-35	47	49,5		
36-44	16	16,8		
45-75	11	11,6		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Ailelerin AYDP kayıt puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo 6’de sunulmuştur.

Tablo 6’nın sonuçları incelendiğinde, ailelerin kayıt puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre ailelerin hem diğerlerinden daha fazla hem de diğerlerine göre daha az önemli farklılıklar gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; kayıt puan aralıklarında (15-18; 19-23; 24-35; 36-44; 45-75) yer alan birey sayıları (5; 16; 47; 16; 11) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%5,3; %16,8; %49,5; %16,8; %11,6) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Tablo 7. Ailelerin AYDP Araştırma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Araştırma Puan- AYDP				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
15-35	21	22,1	59,26	<0,001
36-42	31	32,6		
43-56	39	41,1		
57-62	2	2,1		
63-75	2	2,1		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Ailelerin araştırma puan aralığındaki dağılımı bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7’nin sonuçları incelendiğinde, ailelerin araştırma puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre önemli farklılık gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; araştırma puan aralıklarında (15-35; 36-42; 43-56; 57-62; 63-75) yer alan birey sayıları (21; 31; 39; 2; 2) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%22,1; %32,6; %41,1; %2,1; %2,1) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Tablo 8. Ailelerin AYDP Hassasiyet puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Hassasiyet Puan- AYDP				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
15-18	12	12,6	100,7	<0,001
19-25	66	69,5		
26-41	10	10,5		
42-48	7	7,4		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Araştırmaya alınan bireylerin hassasiyet puan aralığındaki dağılım bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo sonuçlar Tablo 8’te sunulmuştur.

Tablo 8’in sonuçları incelendiğinde, ailelerin hassasiyet puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre önemli farklılık gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; hassasiyet puan aralıklarında (15-18; 19-25; 26-41; 42-48) yer alan birey sayıları (12; 66; 10; 7) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%12,6; %69,5; %10,5; %7,4) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Tablo 9. Ailelerin AYDP Kaçınma puan aralığındaki dağılım ve test sonuçları

Kaçınma Puan- AYDP				
	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
15-19	3	3,2	153,7	<0,001
20-26	11	11,6		
27-41	67	70,5		
42-49	9	9,5		
50-75	5	5,3		
Total	95	100,0		

χ^2 = Khi-Kare test

Ailelerin kaçınma puan aralığındaki dağılımı bulundu. Dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testi ile analiz edilerek, sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9’un sonuçları incelendiğinde, ailelerin kaçınma puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre önemli farklılık gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; kaçınma puan aralıklarında (15-19; 20-26; 27-41; 42-49; 50-75) yer alan birey sayıları (3; 11; 67; 9; 5) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (3,2; 11,6; 70,5; 9,5; 5,3) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Tablo 10. Araştırmada hesaplanan Dunn Duyu Profili puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları

Değişken	R	P
Kayıt puan – Araştırma puan	0,493**	<0.001
Kayıt puan – Hassasiyet puan	0,503**	<0.001
Kayıt puan – Kaçınma puan	0,402**	<0.001
Araştırma puan-Hassasiyet	0,512**	<0.001
Araştırma puan-Kaçınma puan	0,405**	<0.001
Kaçınma puan- Hassasiyet	0,719**	<0.001

Araştırmada hesaplanan Dunn Duyu Profili puanları arası korelasyon değerleri Spearman's rho yöntemi ile hesaplanarak sonuçlar Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10'un sonuçları incelendiğinde, araştırmada bulunan tüm puanlar arasında Spearman's Rho yöntemine göre önemli korelasyonların olduğu bulundu ($p < 0,001$).

Kayıt puanı ile Araştırma puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu sonuca göre; kayıt puan arttıkça, araştırma puan %49,3 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Kayıt puanı ile Hassasiyet puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu sonuca göre; kayıt puan arttıkça, araştırma puan %50,3 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Araştırma puanı ile Hassasiyet puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu sonuca göre; kayıt puan arttıkça, araştırma puan %51,2 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Araştırma puanı ile Kaçınma puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu sonuca göre; kayıt puan arttıkça, araştırma puan %40,5 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Kaçınma puanı ile Hassasiyet puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yani bu sonuca göre; kayıt puan arttıkça, araştırma puan %71,9 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Bu korelasyonlar bir çocukta aynı anda bir duyu sisteminde düşük nörolojik eşik varken aynı anda başka bir duyu sisteminde yüksek eşik bulunabildiğini göstermektedir. Duyu bütünleme problemi görülen çocuklarda santral sinir sistemi aynı anda duyu sistemlerinden gelen bilgileri işlemlenmede ve organize etmede sorun yaşamaktadır. Bu nedenle çocuk için bazı duylar yetersiz kalmada daha çok uyaran ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bazı duyu uyarıları açısından eşik düşük olabilir ve çocuk bu kez bu uyarılardan rahatsız olarak kaçınma davranışı gösterebilir, Ergoterapi yaklaşımlarında çocuğun farklı duyu sistemlerinde nörolojik eşik ve davranışsal cevapları ayrı ayrı dikkate alınarak, müdahalede çevreden ve vücutlarından gelen uyarıların dengelenmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Tablo 11. Araştırmada hesaplanan AYDP puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları

Değişken	R	p
Kayıt puan – Araştırma puan	0,065	0,531
Kayıt puan – Hassasiyet puan	0,338	0,001
Kayıt puan – Kaçınma puan	0,526**	<0,001
Araştırma puan-Hassasiyet	0,006	0,952
Araştırma puan-Kaçınma puan	-0,005	0,961
Kaçınma puan- Hassasiyet	0,598**	<0,001

Araştırmada hesaplanan AYDP puanlar arası korelasyon değerleri Spearman's rho yöntemi ile hesaplanarak sonuçlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11'nun sonuçları incelendiğinde, araştırmada bulunan tüm puanlar arasında Spearman's Rho yöntemine göre, kayıt-araştırma, araştırma-hassasiyet, araştırma-kaçınma önemli olmayan korelasyonlar bulundu ($p>0,05$).

Kayıt puan ile kaçınma puan arasında önemli pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0,001$). Yani Kayıt puan arttığında, kaçınma puan %52,6 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Kayıt puan ile hassasiyet puan arasında önemli pozitif korelasyon bulunmuştur ($p<0,001$). Yani Kayıt puan arttığında, hassasiyet puan %59,8 oranında pozitif olarak artmaktadır.

Tablo 12. Beck Depresyon Frekans Dağılımı

Beck Dep	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
0-9	18	18,9	24,62	<0,001
10-16	38	40,0		
17-29	32	33,7		
30-63	7	7,4		
Total	95	100,0		

Ailelerin Beck Depresyon dağılımları incelendiğinde, %18,9'unun 0-9, %40'ının 10-16, %33,7'sinin 17-29, %7,4'ünün 30-63 aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan ailelerde farklı düzeylerde anlamlı ölçüde depresyon görülmüştür ($p<0,001$).

Tablo 13. Kaygı Puanı Frekans ve Khi Kare test Sonucu

	Birey	Oran (%)	Test (χ^2)	p
8-15	54	56,8	23,64	<0,001
16-25	21	22,1		
26-63	20	21,1		
Total	95	100,0		

Ailelerin kaygı puan dağılımları incelendiğinde, %56,8'inin 8-15, %22,1'inin 16-25, %21,1'inin 26-63 aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan ailelerin kaygı puan aralığındaki dağılım “Tek Örneklem Khi-Kare testine göre önemli farklılık gösterdiği bulundu ($p<0,001$).

Bu sonuca göre; kaygı puan aralıklarında (8-15; 16-25; 26-63) yer alan birey sayıları (54; 21; 20) dolayısıyla bunların oluşturduğu oranlar (%56,8; %22,1; %21,1) arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlara göre Otizmli Çocuğa sahip ebeveynlerin farklı düzeylerde kaygı yaşadıkları görülmektedir.

Tablo 14. Otizmli Çocukların Dunn Duyu Profili ile Ailelerinin AYDP puanlar arası korelasyon değerleri ve test sonuçları

Değişken	R	p
Kayıt puan 1- Kayıt puan 2	0,131	>0.05
Araştırma puan 1- Araştırma puan 2	0,025	>0.05
Hassasiyet puan 1- Hassasiyet puan 2	0,440**	<0.001
Kaçınma puan 1- Kaçınma puan 2	0,635**	<0.001

Tablo 11 sonuçları incelendiğinde, araştırmada bulunan Kayıt puan 1- Kayıt puan 2 ve Araştırma puan 1- Araştırma puan 2 arasında Spearman's Rho yöntemine göre, önemli olmayan korelasyonlar bulundu ($p>0,05$).

Hassasiyet puan 1-2 ve Kaçınma puan 1-2 arasında önemli korelasyonlar bulundu ($p<0,05$).

Hassasiyet 1 ile hassasiyet 2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Kaçınma 1 ile kaçınma 2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 15. AYDP Hassasiyet puan (26-41) sınıfı hariç alınganlık ortalama ve SD değerleri

Hassasiyet puan	N	Ortalama	Std Sapma
19-25	12	5,5833	3,117
26-41	66	14,37	7,63
42-48	10	27,00	9,439
49-75	7	43,71	16,54
Total	37	18,3	17,69

Tablo 16. AYDP Hassasiyet puanında (26-41) puan alan grubun kaygı ortalama değerinin, diğer puan gruplarının kaygı puan ortalama değerleri ile karşılaştırılması

		Kaygı Puan					t	P
		Ortalama	SD	n	Ortalama	SD		
(26-41)- (19-25)	66	14,37	7,63	12	5,5833	3,117	3,963	<0,001
(26-41)-(42- 48)	66	14,37	7,63	10	27,00	9,439	4,721	<0,001
(26-41)- (49-75)	66	14,37	7,63	7	43,71	16,54	8,437	<0,001

t: İki bağımsız grubu test eden Student's t Testi

Hassasiyet puanı (26-41) ve (19-25) olan katılımcıların kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Hassasiyet puanı (26-41) ve (42-48) olan katılımcıların kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Hassasiyet puanı (26-41) ve (49-75) olan katılımcıların kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir.

7. TARTIŞMA

Çalışmamızda Otizmlı çocuklar ve ailelerinde duyusal işleme becerileri ile kaygı ve depresyon düzeyleri incelenmiştir. Araştırmaya dahil edilen 95 Otizmlı çocuğa Dunn Duyusal Profili Anketi, ebeveynlerine ise Adölesan/Yetişkin Duyu Profili, Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Otizmlı çocukların duyusal işleme bozuklukları ile ebeveynlerinin duyusal işleme bozuklukları arasında duyusal hassasiyet ve kaçınma alanlarında ilişki olduğu görölmüştür. Ayrıca Otizmlı çocukların ebeveynlerinin duyu uyarılarına savunuculuk cevapları ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu görölmüştür. Adölesan Yetişkin Duyu Profili (AYDP) Hassasiyet puanı (26-41) ve (49-75)- (26-41) ve (42-48) ve olan ebeveynlerin kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ilişki görölmüştür. Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görölmektedir. ($p<0,05$).

Çalışmamıza dahil edilen Otizmlı çocuklarda atipik duyusal işleme bozukluğunu yansıtan uyumsuz davranış cevapları özellikleri görölmüştür. Dunn Duyu Profili Anketi modülasyon problemlerini 4 grupta sınıflandırmaktadır. Çalışmamızda modülasyon yanıtını da bu dört kategoride incelediğimizde Otizmlı çocukların % 47 i kayıt alanında, %64'ü araştırma alanında, % 36'sı hassasiyet alanında ve %25 i kaçınma alanında tipik gelişim özelliklerine göre kesin fark göstermiştir. Bu sonuçlarımız literatürle paralellik göstermektedir. Literatür incelendiğinde Otizmlı çocuklarda görölen duyu bütünleme problemlerinin farklı şekillerde ele alındığı görölmüştür. Örneğin Baranek ve arkadaşlarının (2006) duyu bütünleme problemlerinin farklı tanı gruplar içindeki yaygınlığını karşılaştırdığı çalışmasında, Otizmlı grupta % 69 oranda duyusal problemlerin göröldüğü bu oranın yaygın gelişimsel bozukluklar, gelişimsel gerilik yaşayan ve tipik gelişim gösteren gruba göre daha fazla olduğu belirtilmiştir (Baranek vd., 2006). Tipik gelişim gösteren çocuklar ve Otizmlı çocuklar arasındaki duyusal işleme becerilerinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada otizmlı grubun daha fazla duyu bütünleme problemleri yaşadığı bildirilmiştir (Tomchek & Dunn, 2007).

Araştırmamızda Otizmli çocukların modülasyon kayıt alanı incelendiğinde % 47,4' ünün diğerlerinden daha fazla kesin fark, % 16,8'nin diğerlerinden daha fazla muhtemel fark ve % 3,2'nin ise diğerlerine göre daha az muhtemel farklı olduğu görülmüştür.

Modülasyon bozukluğu olarak kayıt grubunda olan çocukların nörolojik eşikleri yüksek ve davranışsal cevapları yetersizdir. Duyu uyarılarına tepkisiz kalırlar (Brown vd., 2001). Çalışmamıza alınan Otizm spektrum bozukluğunda olan çocuklarda farklı duyu sistemlerinde duysal işleme problemi olarak duyu uyarılarına tepki vermede tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha yetersiz kalabildikleri görülmektedir.

Bu sonuçlar Otizm çocukların duysal bilgiyi regüle edemediklerini ve duysal girdilere optimal düzeyde tepki veremediklerini yani kayıta olduklarını gösteren literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir. (Brown vd., 2001)

Modülasyon problemi olarak kayıta olan Otizmli çocuklarda literatürde açıkça test edilmemiş olmamış olsa da amigdala, insula gibi limbik sistemden sorumlu bölgelerin duysal kayıttan sorumlu olduğu ve bu bölgelerde bozulmalar olduğu bulgularla desteklenmektedir. Örneğin OSB'li çocukların göz temasının kurmadaki zorluğunun görsel uyarıları kaydederken amigdalanın artan aktivasyonu sonucu olduğunu gösteren çalışmalar vardır. (Kilroy vd., 2019)

Çalışmamızda Otizmli çocukların modülasyon araştırma alanı incelendiğinde %64,2'nin diğerlerinden daha fazla kesin fark, %17,9'unun diğerlerinden daha fazla muhtemel fark ve % 17,9'unun da tipik gelişim alanı içindedir. Bu sonuçlar araştırmamıza katılan çocukların modülasyon alanında en çok problemlerin araştırma alanında olduğunu göstermektedir. Otizmli çocuklarda Duyusal Arayış ile ilgili literatür çalışmamızı desteklemektedir.

Modülasyon Bozukluğu araştırma grubunda olan çocukların nörolojik seviyeleri yüksek davranışsal cevapları yüksek bir eşığe karşı aktiftir ve yoğun bir duyuşal uyarana ulaşmak için duyuşal uyararı arayışına girerler (Brown vd., 2001)

Literatür incelendiğinde erken çocukluk dönemde ve okul çağı otizimli çocukların tipik gelişim gösteren çocuklara göre duyuşal arayış alanında atipik duyuşal işleme gösterdiği birçok kez bildirilmiştir (Ben-Sasson vd., 2008; Rogers vd., 2003). Posar ve Pisconti (2018) otizimli çocuklarda özellikle serbest zaman içinde çocuk tarafından başlatılan oyunların duyuşal arayış ile ilgili olduğunu bildirmiştir (Posar & Visconti, 2018).

Çalışmamızın hassasiyet alanı incelediğimizde otizimli çocukların % 27,4'ünün tipik performansta olduğu % 37,9'unun diğerlerinden daha fazla kesin fark % 33,7'sinin diğerlerinden daha fazla muhtemel fark ve % 1,1 'inde diğerlerine göre daha az muhtemel fark aldığı görülmektedir.

Modülasyon Bozukluğu hassasiyet grubunda olan çocukların nörolojik seviyeleri düşük aynı zamanda mevcut duyuları sürekli algılamayı içeren uyum davranışı gösterirler. Dikkat dağınıklığı, uyarana karşı yoğunlaşmada zorluk ve düşük eşik nedeniyle gelen duyulardan rahatsız olurlar(Brown vd., 2001). Bu sonuçlar Otizimli çocukların büyük bir çoğunluğunun duyuşal hassasiyetler yaşadığını göstermektedir. Literatüre baktığımızda Otizmde duyuşal hassasiyetler alanı en çok araştırılan alan olduğunu görmekteyiz. Bertison (1994) ebeveynlerin otizimli çocukları ile % 65'inde çeşitli işitsel uyarılara karşı farklı şiddetlerde hassasiyetler olduğunu bildirmiştir (Bettison, 1994).

Çalışmamızda Otizimli çocukların kaçınma alanı incelendiğinde % 52,6'sının tipik performans puanı aldığı, % 26,3'ünün diğerlerinden daha fazla kesin fark, % 20,0'nın diğerlerinden daha fazla muhtemel fark, % 1,1'in de diğerlerine göre daha az muhtemel fark puan aldığı görülmüştür.

Modülasyon Bozukluğu kaçınma grubunda olan çocukların nörolojik seviyeleri düşük ve aynı zamanda duyulardan uzak durma etkisizleştirme davranışı gösterirler(Brown vd., 2001). Bu sonuçları incelediğimizde Otizmli çocukların en fazla tipik performansta olduğu alanın kaçınma olduğunu görmekteyiz.

Araştırmamıza katılan otizmli çocuğa sahip ebeveynlerde de çeşitli özelliklerde atipik duysal işleme özellikleri görülmüştür. Ebeveynlerin duysal işleme özellikleri incelendiğinde % 51,5'nin kayıt alanında % 58,9'unun araştırma, % 89,5'nin hassasiyet ve % 29,5'nin kaçınma alanında atipik puan almıştır. Bu sonuçlar incelendiğinde otizmli çocuklarda olduğu gibi yetişkinlerde de farklı şekillerde duysal problemler olduğu literatürü sonuçlarıyla uyumludur.

Literatür incelendiğinde Duyu bütünleme problemlerinin Otizmli ve nörogelişimsel bozukluklara sahip çocuklarda ve aynı zamanda psikiyatrik bozukluğu olan yetişkinlerde de görüldüğünü gösteren çalışmalar görülmektedir. Yetişkinlerde olan duysal problemler literatürde ayrıntılı bir şekilde incelenmemesine rağmen bazı Psikiyatrik hastalıklar ile duysal işleme özellikleri arasında ilişki olabileceği düşünülmüştür. Örneğin Pfeiffer ve arkadaşlarının (2014) farklı psikiyatrik hastalıklara sahip yetişkinlerde duysal işlemlemeyi incelediği çalışmasında, atipik bir duysal işlemlemenin özellikle düşük kayıt ve duysal hassasiyet özelliklere sahip bireylerin sosyal katılımında daha çok zorlandığı ve terapi sürecinin etkilendiğini göstermiştir (Pfeiffer vd., 2014).

Çalışmamız sonucunda Otizmli çocuklar ve ebeveynleri arasında duysal hassasiyet ve kaçınma alanlarında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Duyusal Hassasiyet; genellikle alınan duyulara karşı verilen yoğun ve yavaş habitasyon cevaplar, kaçınma özellikleri ; duyulara karşı verilen yoğun cevap ve hızlı habitasyon özellikleri hem otizmli çocuklarda hem de ebeveynlerde ortak olarak görülen duysal işleme bozuklukları olmuştur. Düşük nörolojik eşiğin görüldüğü duyu bütünleme bozukluğu olan bireylerde bu sorunun çocuklarında da görülmesi çalışmamızda görülen önemli bir sonuçtur. Ergoterapi

yaklaşımlarında duyu bütünleme sorunu olan çocukların ailelerinin de değerlendirilmesi, ev ortamının düzenlenmesi önermekteyiz.

Otizmli çocukların ve ebeveynlerin yaşamış olduğu Duyusal İşleme Bozukluklarına yol açan literatürde birçok risk faktörü vardır. Çevre de bu faktörler arasındadır. Duyusal işleme becerileri için çevre hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilir. Çevresel açıdan yeterli uyaranlar ile büyümeyen çocukların uyaran eksikliği nedeniyle duyu-algı-motor gelişiminde eksikler olabileceği bilinmektedir (Ayres & Robbins, 2005). Biyolojik çevrenin zararlı etkileri, hava kirliliği gibi faktörlerin sonucu solunum yoluyla alınan virüslerin duyuşal işleme açısında risk faktörleri oluşturulduğı bilinmektedir (Özlü Fazlıoğlu & Baran, 2004). Çevresel etmenler gibi kalıtım özelliklerin Duyu Bütünleme Problemlerini etkilediğini ve duyu bütünleme problemleri yaşayan çocukların anne-babalarında ve aile üyelerinde benzer şekillerde problemler olabileceği düşünülmektedir (Kranowitz, 2006).

Çalışmamıza katılan ebeveynlerin hem depresyon hem de kaygı yaşadıkları literatürle uyumlu olarak görülmüştür. Ebeveynlerin %7,4 ü şiddetli, % 33,7'si orta derecede, % 40'ı hafif depresyon ve % 18,9'u minimal depresyon özelliğı göstermiştir. Bu sonuçlar Literatüre bakıldığında Fırat (2016) Türkiye'de yaşayan Otizmli çocuğı sahip anne babaların depresyon ve kaygı özelliğı gösterdiğini, bir başka çalışmada ise Machado Junior ve arkadaşları (2016) otizmli çocuğı sahip ebeveynlerin %26,7'sinde depresyon görüldüğünü aynı zamanda otizm şiddeti yüksek olan çocukların ebeveynlerinin depresyon şiddetinin de yüksek olduğunu belirtmiştir. (Fırat, 2016; Machado Junior vd., 2016)

Çalışmamıza katılan ebeveynlerin %21,1'i şiddetli, %22,1'i orta düzeyde, % 56,8'inde ise hafif anksiyete belirtileri görülmüştür. Ebeveynlerin kaygı düzeyleri ve duyuşal özellikleri incelendiğinde ise Duyusal Savunuculuk yaşayan ebeveynlerin kaygı şiddetinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar duyuşal savunuculuk ile kaygı ilişkili literatürü desteklemektedir. Pfeiffer ve Kinnealey (2003) duyu bütünleme müdahalesi ile birlikte kaygı ve duyuşal

savunuculuk arasındaki ilişkinin olduğunu, bir başka çalışmada ise Uljarević ve arkadaşları (2016) Otizmlı çocuğa sahip annelerin kaygı ve belirsizliğe tahammül etmek ile duyusal savunuculuk arasındaki ilişkinin karşılıklı olduğu Kinnealey ve Fuiek (1999) duyusal savunuculuk yaşayan yetişkinlerin ağrı algısı dışında kaygı ve depresyon özelliklerinin duyusal savunuculuk ile anlamlı ilişkisi olduğu belirtmiştir. (Kinnealey & Fuiek, 1999; Pfeiffer & Kinnealey, 2003; Uljarević vd., 2016)

Bu sonuçlar Otizmlı çocukların Ergoterapi müdahalelerinin ebeveynlerinin duyusal profili, kaygı ve depresyon özellikleri gibi kişisel faktörleri de dikkat edilmesini önermektedir.

Çocuklarda görülen duyusal problemlerin bireysel olarak sosyal katılımı ve performanslarını etkilediği gibi aile okupasyonlarını da etkilediği bilinmektedir. Literatüre baktığımızda Bagby ve arkadaşları (2012) Otizmlı çocukların günlük hayatta yaşamış olduğu duyusal problemlerin ebeveynlerin herhangi bir aktiviteye katılırken karar vermesini, ailenin ev dışı aktivitelerine hazırlık aşaması plan sürecini ve birlikte geçirilen zamanlarda duygu paylaşımı ve deneyimleri olumsuz etkilediğini belirtmiştir. (Bagby vd., 2012)

Çocuklar gibi ebeveynlerin yaşamış olduğu stres ve kaygı hem kendilerini hem de çevresindeki kişileri olumsuz etkileyebilir. Duyusal savunuculuk gibi atipik duyusal işleme özelliği gösteren bireylerin okupasyonel performans alanlarında zorluk yaşadığı literatürde bildirilmiştir. Bu zorluklar genellikle temel yaşam aktiviteleri dahil olmak üzere serbest zaman aktivitelerini katılımını olumsuz etkilemektedir. (Abernethy, 2010)

Bu çalışmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Birincisi Otizmlı çocukların araştırmaya katılan ebeveynlerinin cinsiyetinin homojen dağılmıyor olmasıdır. İkincisi ebeveynlerin eğitim durumu, gelir durumu ve aile yapısının çocuğun duyusal gelişimini etkileyebileceği göz ardı edilmiş olmasıdır.

Araştırmamız sonuçları Otizmli çocuklarda Ergoterapi müdahalelerinde ebeveynlerin özelliklerini dikkate alarak aile merkezli ve bütüncül yaklaşılmasını önermektedir. Çünkü aile merkezli yaklaşımlarda bir çocuğun yaşadığı zorluğun tüm aile üyelerinin etkilenebileceği ve müdahalesinde ebeveynlerin hem kendilerinin hem de çocukları ile ilgili ulaşmak istedikleri hedeflere ulaşmada okupasyonel Performans Koçluğunun da yapılmasını önermektedir. (An, 2017) Otizmli çocukların ve ebeveynlerin hassasiyet ve kaçınma alanlarında ortak problemler yaşaması nedeniyle aile ve çocuğun birlikte ele alınması ve özellikle ev ortamının sakinleştirici ve kaçınma davranışını azaltıcı yönde düzenlenmesi ebeveynlerin kaygı düzeyini ve kaçınma davranışlarını azaltabilir ve aynı zamanda çocuğun duyuşal işleme becerilerinin geliştirilmesini kolaylaştıracaktır.

8- SONUÇ VE ÖNERİLER

Otizimli çocuklar ve ebeveynlerin duyuşsal işleme becerileri ve kaygı depresyon ilişkisini incelediğimiz çalışmamızda ortaya çıkan sonuçlar aşağıda belirtilmiştir..

1- Çalışmamız, Otizmli çocuklar ve ebeveynleri arasındaki duyuşsal işleme becerileri benzerliklerini inceleyen ilk çalışmadır. Bu nedenle Ergoterapi müdahalelerine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

2- Çalışmamızda Otizmli çocukların Dunn Duyu Profili sonuçlarında % 47 i kayıt alanında, %64'ü araştırma alanında, % 36'sı hassasiyet alanında ve %25 i kaçınma alanında tipik gelişim gösteren çocukların davranışlarından kesin farklılık göstermiştir. Bu sonuç, Otizmli çocuklarda duyuşsal işleme becerileri ile ilgili farklı şekillerde sorunların ortaya çıkması, kişi merkezli duyu bütünleme çalışmalarının önemini bir kez daha ortaya çıkartmıştır.

3- Duyu bütünleme bozukluğu yaşayan otizmli çocukların ailelerinde büyük oranda duyu uyarılarına hassasiyet gösterme davranışı görülmüştür.

4. Otizmli çocuklar ve ebeveynlerinin duyuşsal işleme becerileri özelliklerinden hassasiyet ve kaçınma özellikleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Bu sonuca göre, hassasiyet ve kaçınma davranışı gösteren düşük nörolojik eşiği olan ebeveynlerin çocuklarında da bu sorunun görülme olasılığı artmaktadır. Duyusal işleme problemlerinin erişkinlerde de incelendiği daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

5- Çalışmamıza katılan ebeveynlerin %21,1'i şiddetli, %22,1'i orta düzeyde, % 56,8'inde ise hafif anksiyete belirtileri görülmüştür.

6- Adölesan Yetişkin Duyu Profili testi sonucunda Hassasiyet puanı (26-41) ve (49-75) olan ebeveynlerin kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların

kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin kaygı düzeyleri ve duyusal özellikleri incelendiğinde ise Duyusal Savunuculuk yaşayan ebeveynlerin kaygı şiddetinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Stresin duyusal işleme sorunlarını arttırdığı dikkate alındığında Ergoterapinin mental sağlık ile ilgili toplumsal çalışmalarının faydalı olacağı düşünülmüştür,

7-. Hassasiyet puanı (26-41) ve (42-48) olan katılımcıların kaygı puan ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Hassasiyet puanı (26-41) olan katılımcıların kaygı puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. Kaygı arttıkça duyu uyarılarına hassasiyet de artmaktadır. Duyu bütünleme müdahaleleri sırasında farkındalık artırıcı aile eğitimin önemi ortaya çıkmıştır.

8- Çalışmamıza katılan ebeveynlerin hem depresyon hem de kaygı yaşadıkları literatürle uyumlu olarak görülmüştür. Çalışmamıza katılan Ebeveynlerin %7,4 ü şiddetli, % 33,7'si orta derecede, % 40'ı hafif depresyon ve % 18,9'u minimal depresyon özelliği göstermiştir. Otizmli çocukların ebeveynlerini duyusal profil özellikleri depresyon ve kaygı gibi özellikleri otizmli çocukların günlük hayata katılımını etkilediği gibi çocukları eğitsel müdahalesi için kısıtlayıcı veya destekleyici olabilmektedir. Çevresel etkinin özellikle aile üyeleri ile ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

9- Otizmli çocuklar gibi ebeveynlerin yaşamış olduğu Duyusal savunuculuk başta olmak üzere atipik duyusal işleme özelliği olan bireylerin okupasyonel performans alanlarında bozulmalar yaratabilir. Bu yüzden bütüncül yaklaşımli farklı Ergoterapi müdahalelerinin duyusal işleme ve okupasyonlara katılıma etkisini inceleyen yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

9- KAYNAKLAR

Abernethy, H. (2010). The Assessment and Treatment of Sensory Defensiveness in Adult Mental Health: A Literature Review. *The British Journal of Occupational Therapy*, 73, 210-218.

Allen, S., Knott, F. J., Branson, A., & Lane, S. J. (2021). Coaching Parents of Children with Sensory Integration Difficulties: A Scoping Review. *Occupational Therapy International*, 2021, 6662724.

Almansour, M. A., Alateeq, M. A., Alzahrani, M. K., Algeffari, M. A., & Alhomaïdan, H. T. (2013). Depression and anxiety among parents and caregivers of autistic spectral disorder children. *Neurosciences (Riyadh, Saudi Arabia)*, 18(1), 58-63.

American Psychiatric Association, D. S., & Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (C. 5). American psychiatric association Washington, DC.

An, S.-J. L. (2017). Parent Training Occupational Therapy Program for Parents of Children with Autism in Korea. *Occupational Therapy International*, 2017, 1-8.

Aydın, M. Ş. (2015). *Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması*.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles, Calif., Western Psychological Services.
<http://archive.org/details/sensoryintegrati00ayre>

Ayres, A. J., & Robbins, J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*. Western psychological services.

Bagby, M. S., Dickie, V. A., & Baranek, G. T. (2012). How Sensory Experiences of Children With and Without Autism Affect Family Occupations. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(1), 78-86.

Balasco, L., Provenzano, G., & Bozzi, Y. (2020). Sensory Abnormalities in Autism Spectrum Disorders: A Focus on the Tactile Domain, From Genetic Mouse Models to the Clinic. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 1016.

Barrios-Fernández, S., Gozalo, M., Díaz-González, B., & García-Gómez, A. (2020). A Complementary Sensory Tool for Children with Autism Spectrum Disorders. *Children*, 7(11), 244.

Bar-Shalita, T., Granovsky, Y., Parush, S., & Weissman-Fogel, I. (2019). Sensory Modulation Disorder (SMD) and Pain: A New Perspective. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 13, 27.

Barttfeld, P., Wicker, B., Cukier, S., Navarta, S., Lew, S., Leiguarda, R., & Sigman, M. (2012). State-dependent changes of connectivity patterns and functional brain network topology in autism spectrum disorder. *Neuropsychologia*, 50(14), 3653-3662.

Beck, A. T., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry*, 4(6), 561-571.

Beesdo, K., Knappe, S., & Pine, D. S. (2009). Anxiety and Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Developmental Issues and Implications for DSM-V. *The Psychiatric clinics of North America*, 32(3), 483-524.

Bennetto, L., Kushner, E. S., & Hyman, S. L. (2007). Olfaction and Taste Processing in Autism. *Biological psychiatry*, 62(9), 1015-1021.

Ben-Sasson, A., Cermak, S. A., Orsmond, G. I., Tager-Flusberg, H., Kadlec, M. B., & Carter, A. S. (2008). Sensory clusters of toddlers with autism spectrum disorders: Differences in affective symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(8), 817-825.

Ben-Sasson, A., Soto, T. W., Martínez-Pedraza, F., & Carter, A. S. (2013). Early sensory over-responsivity in toddlers with autism spectrum disorders as a predictor of family impairment and parenting stress: Sensory over-responsivity, family impairment, and autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(8), 846-853.

Bettison, S. (1994). *Auditory training as a treatment for sound sensitivity in autism: Preliminary results.*

Blanche, E. I., Reinoso, G., Chang, M. C., & Bodison, S. (2012). Proprioceptive processing difficulties among children with autism spectrum disorders and developmental disabilities. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), 621-624.

Bodison, S. C. (2015). Developmental Dyspraxia and the Play Skills of Children With Autism. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 69(5), 6905185060.

Bölte, S., Girdler, S., & Marschik, P. B. (2019). The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 76(7), 1275-1297.

Bril, B., & Ledebt, A. (1998). Head Coordination as a Means to Assist Sensory Integration in Learning to Walk. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 22(4), 555-563.

Brown, C., & Dunn, W. (2002). *Adolescent/adult sensory profile*. Pearson San Antonio, TX.

Brown, C., Tollefson, N., Dunn, W., Cromwell, R., & Fillion, D. (2001). The Adult Sensory Profile: Measuring patterns of sensory processing. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(1), 75-82.

Bryson, S. E., Clark, B. S., & Smith, I. M. (1988). First Report of a Canadian Epidemiological Study of Autistic Syndromes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29(4), 433-445.

Camarata, S., Miller, L. J., & Wallace, M. T. (2020). Evaluating Sensory Integration/Sensory Processing Treatment: Issues and Analysis. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 14, 556660.

Cascio, C. J., Lorenzi, J., & Baranek, G. T. (2016). Self-Reported Pleasantness Ratings and Examiner-Coded Defensiveness in Response to Touch in Children with ASD: Effects of Stimulus Material and Bodily Location. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(5), 1528-1537.

Case-Smith, J., & Arbesman, M. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 62(4), 416-429.

Chang, M. C., Parham, L. D., Blanche, E. I., Schell, A., Chou, C.-P., Dawson, M., & Clark, F. (2012). Autonomic and behavioral responses of children with autism to

auditory stimuli. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 66(5), 567-576.

Chaste, P., & Leboyer, M. (2012). Autism risk factors: Genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(3), 281-292.

Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S., & Schultz, R. T. (2012). The Social Motivation Theory of Autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 231-239.

Cohen, S. D., Cukor, D., & Kimmel, P. L. (2016). Anxiety in Patients Treated with Hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 11(12), 2250-2255.

Craig, A. D. (2003). Interoception: The sense of the physiological condition of the body. *Current Opinion in Neurobiology*, 13(4), 500-505.

Craighead, W. E., Miklowitz, D. J., & Craighead, L. W. (2013). *Psychopathology: History, diagnosis, and empirical foundations*. <http://site.ebrary.com/id/10748657>

Çakır, S. (2021). *Yetişkinlerde yalnızlık duygusu ile aleksitimi, depresyon ve intihar olasılığının ölçülmesi*. <http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/handle/11363/3291>

Diaz, J. A., Queirazza, F., & Philiastides, M. G. (2017). Perceptual learning alters post-sensory processing in human decision-making. *Nature Human Behaviour*, 1(2), 0035.

Doernberg, E., & Hollander, E. (2016). Neurodevelopmental Disorders (ASD and ADHD): DSM-5, ICD-10, and ICD-11. *CNS Spectrums*, 21(4), 295-299.

DuBois, D., Ameis, S. H., Lai, M.-C., Casanova, M. F., & Desarkar, P. (2016). Interoception in Autism Spectrum Disorder: A review. *International Journal of*

Developmental Neuroscience: The Official Journal of the International Society for Developmental Neuroscience, 52, 104-111.

Dunn, W. (1999). *Sensory profile*. Psychological Corporation.

Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 55(6), 608-620.

Dunn, W. (2007). Supporting Children to Participate Successfully in Everyday Life by Using Sensory Processing Knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101.

Eigsti, I.-M., & Shapiro, T. (2003). A systems neuroscience approach to autism: Biological, cognitive, and clinical perspectives. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 9(3), 206-216.

Eker, E. (1999). Depresyon, Somatizasyon ve Psikiyatrik Aciller. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Komisyonu*, 2-3.

Elder, B. L., & Mosack, V. (2011). Genetics of Depression: An Overview of the Current Science. *Issues in Mental Health Nursing*, 32(4), 192-202.

Fırat, S. (2016). Otistik çocukların anne-babalarının depresyon ve kaygı düzeyleri. *Cukurova Medical Journal*, 41(3), 539-547.

Fok, M., & Bal, V. H. (2019). Differences in profiles of emotional behavioral problems across instruments in verbally fluent versus language impaired children with Autism Spectrum Disorder. *Autism research: official journal of the International Society for Autism Research*, 12(9), 1367-1375.

Fombonne, E. (2009). Epidemiology of Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598.

Forgeot d’Arc, B., & Mottron, L. (2011). Social cognition in autism. İçinde *Developmental Social Neuroscience and Childhood Brain Insult: Implications for Theory and Practice* (ss. 299-324).

Foss-Feig, J. H., Heacock, J. L., & Cascio, C. J. (2012). Tactile Responsiveness Patterns And Their Association With Core Features In Autism Spectrum Disorders. *Research in autism spectrum disorders*, 6(1), 337-344.

Gabriels, R. L., Agnew, J. A., Miller, L. J., Gralla, J., Pan, Z., Goldson, E., Ledbetter, J. C., Dinkins, J. P., & Hooks, E. (2008). Is there a relationship between restricted, repetitive, stereotyped behaviors and interests and abnormal sensory response in children with autism spectrum disorders? *Research in autism spectrum disorders*, 2(4), 660-670.

Galle, S. A., Courchesne, V., Mottron, L., & Frasnelli, J. (2013). Olfaction in the autism spectrum. *Perception*, 42(3), 341-355.

Garfinkel, S. N., Tiley, C., O’Keeffe, S., Harrison, N. A., Seth, A. K., & Critchley, H. D. (2016). Discrepancies between dimensions of interoception in autism: Implications for emotion and anxiety. *Biological Psychology*, 114, 117-126.

Hettema, J. M., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2001). A Review and Meta-Analysis of the Genetic Epidemiology of Anxiety Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 158(10), 1568-1578.

Hill, E. L., & Frith, U. (2003). Understanding autism: Insights from mind and brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1430), 281-289.

Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Ölçeği’nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 6(22), 118-122.

Hitoglou, M., Ververi, A., Antoniadis, A., & Zafeiriou, D. I. (2010). Childhood Autism and Auditory System Abnormalities. *Pediatric Neurology*, 42(5), 309-314.

Hoehn, T. P., & Baumeister, A. A. (1994). A Critique of the Application of Sensory Integration Therapy to Children with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27(6), 338-350.

Horowitz, L., & Röst, C. C. (2007). *Helping Hyperactive Kids—a Sensory Integration Approach: Techniques and Tips for Parents and Professionals*. Hunter House.

Ivanović, I. (2021). Psychiatric Comorbidities in Children With ASD: Autism Centre Experience. *Frontiers in Psychiatry*, 12.

Joiner, T. E., Walker, R. L., Pettit, J. W., Perez, M., & Cukrowicz, K. C. (2005). Evidence-based assessment of depression in adults. *Psychological Assessment*, 17(3), 267-277.

Jorquera-Cabrera, S., Romero-Ayuso, D., Rodriguez-Gil, G., & Triviño-Juárez, J.-M. (2017). Assessment of Sensory Processing Characteristics in Children between 3 and 11 Years Old: A Systematic Review. *Frontiers in Pediatrics*, 5, 57.

Kashefimehr, B. (2014). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda Moho modeline göre duyu algı bütünleme tedavisinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ergoterapi Programı, 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.

Kessler, R. C., & Wang, P. S. (2008). The Descriptive Epidemiology of Commonly Occurring Mental Disorders in the United States. *Annual Review of Public Health*, 29(1), 115-129.

Khoury, N. M., Lutz, J., & Schuman-Olivier, Z. (2018). Interoception in Psychiatric Disorders: A Review of Randomized Controlled Trials with Interoception-based Interventions. *Harvard review of psychiatry*, 26(5), 250-263.

Kilroy, E., Aziz-Zadeh, L., & Cermak, S. (2019). Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. *Brain Sciences*, 9(3), 68.

Kim, Y. S., Leventhal, B. L., Koh, Y.-J., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E.-C., Cheon, K.-A., Kim, S.-J., Kim, Y.-K., & Lee, H. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912.

Kinnealey, M., & Fuiek, M. (1999). The relationship between sensory defensiveness, anxiety, depression and perception of pain in adults. *Occupational Therapy International*, 6(3), 195-206.

Klein, D. F. (1980). Anxiety reconceptualized. *Comprehensive Psychiatry*, 21(6), 411-427.

Klin, A. (2008). Three things to remember if you are an fMRI researcher of face processing in autism spectrum disorders. *Biological psychiatry*, 64(7), 549-551.

Koçak, Z., & Harmanci, H. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Ailede Ruh Sağlığı. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 183-207.

Kranowitz, C. S. (2006). *The out-of-sync child: Recognizing and coping with sensory processing disorder*. Penguin.

Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019). Neural Foundations of Ayres Sensory Integration®. *Brain Sciences*, 9(7), 153.

Lau, J. Y. F., & Eley, T. C. (2010). The genetics of mood disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 313-337.

Leekam, S. R., Nieto, C., Libby, S. J., Wing, L., & Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 894-910.

Lord, C. (1995). Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 36(8), 1365-1382.

Lucker, J. R. (2013). Auditory Hypersensitivity in Children With Autism Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(3), 184-191.

Machado Junior, S. B., Celestino, M. I. O., Serra, J. P. C., Caron, J., & Pondé, M. P. (2016). Risk and protective factors for symptoms of anxiety and depression in parents of children with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 19(3), 146-153.

Maenner, M. J. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *MMWR. Surveillance Summaries*, 69.

Mallory, C., & Keehn, B. (2021). Implications of Sensory Processing and Attentional Differences Associated With Autism in Academic Settings: An Integrative Review. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 695825.

Masi, A., DeMayo, M. M., Glozier, N., & Guastella, A. J. (2017). An Overview of Autism Spectrum Disorder, Heterogeneity and Treatment Options. *Neuroscience Bulletin*, 33(2), 183-193.

Masterton, B. A., & Biederman, G. B. (1983). Proprioceptive versus visual control in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 13(2), 141-152.

McCurdy, C., Patiño, S., McMahon, J., & Hagen, S. (2022). *Adults with Sensory Defensiveness and Their Use of Coping Strategies* [Master of Science in Occupational Therapy, Dominican University of California].

Melo, C., Ruano, L., Jorge, J., Pinto Ribeiro, T., Oliveira, G., Azevedo, L., & Temudo, T. (2020). Prevalence and determinants of motor stereotypies in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Autism*, 24(3), 569-590.

Metz, A. E., Boling, D., DeVore, A., Holladay, H., Liao, J. F., & Vlutch, K. V. (2019). Dunn's Model of Sensory Processing: An Investigation of the Axes of the Four-Quadrant Model in Healthy Adults. *Brain Sciences*, 9(2), 35.

Michael, T., Zetsche, U., & Margraf, J. (2007). Epidemiology of anxiety disorders. *Psychiatry*, 6(4), 136-142.

Mikkelsen, M., Wodka, E. L., Mostofsky, S. H., & Puts, N. A. J. (2018). Autism spectrum disorder in the scope of tactile processing. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 29, 140-150.

Miller, L., Anzalone, M., Lane, S., Cermak, S., & Osten, B. (2007). Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*, 61, 135-140.

Miller, L. J., Nielsen, D. M., Schoen, S. A., & Brett-Green, B. A. (2009). Perspectives on Sensory Processing Disorder: A Call for Translational Research. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 3, 22.

Minshew, N. J., Sung, K., Jones, B. L., & Furman, J. M. (2004). Underdevelopment of the postural control system in autism. *Neurology*, 63(11), 2056-2061.

Molloy, C. A., Dietrich, K. N., & Bhattacharya, A. (2003). Postural stability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(6), 643-652.

Moskowitz, A., & Heim, G. (2011). Eugen Bleuler's Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias (1911): A Centenary Appreciation and Reconsideration. *Schizophrenia Bulletin*, 37(3), 471-479.

Mukaddes, Nahit Motavalli. (2017). *Otizm Spektrum Bozuklukları*. Nobel Tıp Kitabevi.

Olchanski, N., McInnis Myers, M., Halseth, M., Cyr, P. L., Bockstedt, L., Goss, T. F., & Howland, R. H. (2013). The economic burden of treatment-resistant depression. *Clinical Therapeutics*, 35(4), 512-522.

Özlü Fazlıoğlu, Y. (Yazar), & Baran, G. (Tez D. (2004). *Duyusal Entegrasyon Programının Otizmlı Çocukların Duyusal Ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi* [Thesis, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi) Anabilim Dalı].

Pekçetin, D. F. S. (2015). *Prematüre Bebeklerde Duyu Bütünleme Müdahale Programının Duyusal İşleme, Emosyonel Ve Adaptif Cevaplar Üzerine Etkisi*. 122.

Pfeiffer, B., Brusilovskiy, E., Bauer, J., & Salzer, M. S. (2014). Sensory processing, participation, and recovery in adults with serious mental illnesses. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 37(4), 289-296.

Pfeiffer, B., & Kinnealey, M. (2003). Treatment of sensory defensiveness in adults. *Occupational Therapy International*, 10(3), 175-184.

Pine, D. S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J., & Ma, Y. (1998). The Risk for Early-Adulthood Anxiety and Depressive Disorders in Adolescents With Anxiety and Depressive Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 55(1), 56-64.

Piven, J., Chase, G. A., Landa, R., Wzorek, M., Gayle, J., Cloud, D., & Folstein, S. (1991). Psychiatric Disorders in the Parents of Autistic Individuals. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30(3), 471-478.

Pollock, N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational Therapy Now*, 11, 6-10.

Posar, A., & Visconti, P. (2018). Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 94(4), 342-350.

Richler, J., Bishop, S. L., Kleinke, J. R., & Lord, C. (2007). Restricted and Repetitive Behaviors in Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 73-85.

Rogers, S. J., Hepburn, S., & Wehner, E. (2003). Parent reports of sensory symptoms in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 33(6), 631-642.

Roley, S. S., Mailloux, Z., Miller-Kuhaneck, H., & Glennon, T. (2007). *Understanding Ayres' Sensory Integration*. 10.

Roley, S. S., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Lane, C. J., & Cermak, S. (2015). Sensory integration and praxis patterns in children with autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, 69(1), 6901220010p1-6901220010p8.

Rondón Bernard, J. E. (2018). Depression: A Review of its Definition. *MOJ Addiction Medicine & Therapy*, 5(1).

Rosen, N. E., Lord, C., & Volkmar, F. R. (2021). The Diagnosis of Autism: From Kanner to DSM-III to DSM-5 and Beyond. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(12), 4253-4270.

Rotschafer, S. E. (2021). Auditory Discrimination in Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 651209.

Saban, F. (2010). Zihinsel engelli kardeşe sahip olan ve olmayan çocukların benlik saygısı ve kaygı durumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum*.

Schaaf, R. C., Toth-Cohen, S., Johnson, S. L., Outten, G., & Benevides, T. W. (2011). The everyday routines of families of children with autism: Examining the impact of sensory processing difficulties on the family. *Autism*, 15(3), 373-389.

Schreck, K. A., Williams, K., & Smith, A. F. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 433-438.

Schultz, R. T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: The role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal of Developmental Neuroscience: The Official Journal of the International Society for Developmental Neuroscience*, 23(2-3), 125-141.

Segrin, C. (2000). Social skills deficits associated with depression. *Clinical Psychology Review*, 20(3), 379-403.

Seitz, F. C. (1971). Behavior modification techniques for treating depression. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 8(2), 181-184.

Sharma, S. R., Gonda, X., & Tarazi, F. I. (2018). Autism Spectrum Disorder: Classification, diagnosis and therapy. *Pharmacology & Therapeutics*, 190, 91-104.

Solan, H. A., Shelley-Tremblay, J., & Larson, S. (2007). Vestibular function, sensory integration, and balance anomalies: A brief literature review. *Optometry and Vision Development*, 38(1), 13.

Stein, M. B., & Sareen, J. (2015). Generalized Anxiety Disorder. *New England Journal of Medicine*, 373(21), 2059-2068.

Stein, M. B., & Stein, D. J. (2008). Social anxiety disorder. *Lancet (London, England)*, 371(9618), 1115-1125.

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, Ş., & Savage, M. N. (t.y.). *Children, Youth, and Young Adults with Autism*. 143.

Stins, J. F., & Emck, C. (2018). Balance Performance in Autism: A Brief Overview. *Frontiers in Psychology*, 9, 901.

Sweigert, J. R., St John, T., Begay, K. K., Davis, G. E., Munson, J., Shankland, E., Estes, A., Dager, S. R., & Kleinhans, N. M. (2020). Characterizing Olfactory Function in Children with Autism Spectrum Disorder and Children with Sensory Processing Dysfunction. *Brain Sciences*, 10(6), E362.

Tager-Flusberg, H. (1999). The Challenge of Studying Language Development in Children With Autism. İçinde *Methods for Studying Language Production*. Psychology Press.

Taşgin, C., Öner, C., Temiz, H. E., CetiN, H., & Şimşek, E. E. (2021). İstanbul’da Bir Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı 18-49 Yaş Kadınlarda Depresyon Görölme Sıklığı ve İlişkili Faktörler. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14, 258-269.

Taylor, M. J., Rosenqvist, M. A., Larsson, H., Gillberg, C., D’Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Lundström, S. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA Psychiatry*, 77(9), 936-943.

Thomas, K. M., Drevets, W. C., Dahl, R. E., Ryan, N. D., Birmaher, B., Eccard, C. H., Axelson, D., Whalen, P. J., & Casey, B. J. (2001). Amygdala response to fearful faces in anxious and depressed children. *Archives of General Psychiatry*, 58(11), 1057-1063.

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.

Top, F. Ü. (2009). Otistik Çocuğa Sahip Ailelerin Yaşadıkları Sorunlar ile Ruhsal Durumlarının Değerlendirilmesi: Niteliksel Araştırma. *Çocuk Dergisi*, 9(1), 34-42.

Tormey, T. L. (t.y.). *The Challenges of Being a Sensory Dysfunctional Child in a Military Family*. 34.

Tosun, D. G. (2021). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde ekolali. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(2), 575-592.

Tsatsanis, K. D., Rourke, B. P., Klin, A., Volkmar, F. R., Cicchetti, D., & Schultz, R. T. (2003). Reduced thalamic volume in high-functioning individuals with autism. *Biological Psychiatry*, 53(2), 121-129.

Uljarević, M., Carrington, S., & Leekam, S. (2016). Brief Report: Effects of Sensory Sensitivity and Intolerance of Uncertainty on Anxiety in Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 315-319.

Ulusoy, M., Sahin, N. H., & Erkmen, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal of cognitive psychotherapy*, 12(2), 163.

Ülev, E. (2014). *Üniversite öğrencilerinde bilinçli farkındalık düzeyi ile stresle başa çıkma tarzının depresyon, kaygı ve stres belirtileriyle ilişkisi.*

Vlamings, P. H. J. M., Jonkman, L. M., van Daalen, E., van der Gaag, R. J., & Kemner, C. (2010). Basic abnormalities in visual processing affect face processing at an early age in autism spectrum disorder. *Biological Psychiatry*, 68(12), 1107-1113.

Watling, R., Deitz, J., Kanny, E. M., & McLaughlin, J. F. (1999). Current practice of occupational therapy for children with autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, 53(5), 498-505.

Wittchen, H., Nelson, C. B., & Lachner, G. (1998). Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychological medicine*.

Wolff, J. J., & Piven, J. (2021). Predicting Autism in Infancy. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(8), 958-967.

Yela-González, N., Santamaría-Vázquez, M., & Ortiz-Huerta, J. (2021). Activities of Daily Living, Playfulness and Sensory Processing in Children with Autism Spectrum Disorder: A Spanish Study. *Children*, 8, 61.

Yerys, B. E., Hepburn, S. L., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2007). Executive Function in Preschoolers with Autism: Evidence Consistent with a Secondary Deficit. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(6), 1068-1079.

Yorke, I., White, P., Weston, A., Rafla, M., Charman, T., & Simonoff, E. (2018). The Association Between Emotional and Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder and Psychological Distress in Their Parents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(10), 3393-3415.

10 -EKLER

EK. 1. Gönüllü Olur Formu

Sizi Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Ailelerinde Duyusal İşleme Becerileri ile Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi.” başlıklı bir **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. **Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır Size verilen **anket formlarındaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır. Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocuklarda yaşanan Duyu Bütünleme Problemleri günlük yaşam aktiviteleri olumsuz etkileyen faktörlerdendir. Duyu Bütünleme problemleri genel olarak çocuklarda sosyal becerilerin azalmasına, oyun ve aktivitelerine katılımı azalma, ince ve kaba motor becerileri gelişiminde azalmaya neden olmaktadır.

Erişkinlerde yapılan bazı çalışmalarda kaygı ve depresyonun Duyu Bütünleme Problemleri etkileyebileceğini göstermektedir. Otizmlili çocukların ebeveynlerin yaşamış olduğu kaygı ve depresyonun çocukların Duyu Bütünleme becerilerini etkileyeceğinin ve bu konuda yapılacak doğru müdahalelerin çocukların terapi sürecinin olumlu etkilerinin olacağını düşünüyoruz.

Bu çalışma 3- 10 yaş arası Otizm Spektrum Bozukluğu çocuğa sahip ebeveynlerin Duyusal Profili ile Otizmlili çocukların Duyusal İşleme Becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Allia Psikiyatri Kliniğinde gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz araştırmacılar tarafından değerlendirmeye alınacaksınız. Değerlendirmede Duyu Profili (DP) , Adölesan/ Yetişkin Duyu Profili, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) kullanılacaktır.

Duyu Profili değerlendirme anketinde çocuğunuzun duyuşal sistemlerin davranışları ile ilişkisi, Adölesan Duyu Profili Anketinde ise sizin günlük hayatta maruz kaldığınız duyuşal uyaranlara ilgili Beck Depresyon Ölçeğinde ise son bir hafta içinden kendinizi nasıl hissettiğinizle Beck Anksiyete Ölçeğinde ise sizi rahatsız eden endişe ile ilgili sorulara cevap vereceksiniz. Verdiğiniz cevaplar sonucunda duyuşal işleme becerileriniz ile ilgili kaygı ve depresyon düzeyiniz arasındaki ilişki incelenecektir.

Çalışma, Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Sayın Prof. Dr. Hülya KAYIHAN sorumluluğunda ve Ergoterapist Süleyman Sert tarafından yürütülecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Bilgileriniz gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme hakkına da sahipsiniz. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz:

Biruni Üniversitesi Ergoterapi Anabilim Dalı
Prof. Dr. Hülya Kayıhan

Ergoterapist Süleyman Sert
Telefon : 05395718594

Adres : Örnek Mahallesi, Şehit Cahar Dudayev Caddesi, No 8B

Katılımcının/Vasisinin/Velisinin Adı Soyadı :

İmza/Tarih :

Onama Tanıklık Eden Kişinin Adı Soyadı

İmza/Tarih

Katılımcı Adresi :

Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Hülya Kayıhan

İmza:

Diğer Araştırmacı : Ergoterapist Süleyman Sert

İmza :

EK. 2. Sosyodemografik Aile Formu

Tarih:

Kod:

Aile Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz:

Kadın O Erkek O

2. Yaşınız:

3. Eğitim durumunuz:

Tahsil yok O İlkokul O Ortaokul O Lise O Üniversite O

Yüksek lisans O Doktora O

Diğer (açıkça belirtiniz)

4. Şu andaki işiniz:

5. Ailenizin toplam aylık gelirini aşağıdaki seçeneklere göre işaretleyiniz:

Asgari Ücret Altı O

Asgari ücret O

Asgari ücret üstü O

6. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Düşük O Orta O İyi O Çok iyi O

7. Oturduğunuz semt:

8. Oturduğunuz ev kira mıdır?

Evet O Hayır, bize ait O Diğer

(belirtiniz).....

9. Aile yapısı:

Çekirdek aile () Geniş aile () Bölünmüş aile ()

Çocuk Bilgi Formu

10.Çocuğunuzun;

Yaşı:

Cinsiyet:

Boy:

Kilo:

Bilinen sağlık problemi var mı?

Evet () Hayır () Evet ise nedir?.....

Düzenli kullandığı ilaç var mı?

Evet () Hayır () Evet ise nedir?.....

EK. 3. Dunn Duyu Profili



DUYU PROFİLİ

Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

Bakım veren Anketi

Çocuğun adı: _____ Doğum tarihi: _____ Tarih: _____
Dolduran kişi: _____ Çocuğa yakınlığı: _____
Hizmet veren kişi: _____ Kurum: _____

AÇIKLAMA

Lütfen çocuğunuzun ankette belirtilen davranışları ne kadar sıklıkla yaptığını en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyin. Lütfen tüm ifadeler için cevap verin. Eğer hiç gözlemlemediğiniz veya çocuğunuza hiç uymadığını düşündüğünüz bir davranış olduğu için yorum yapamıyorsanız, o soru sayısının üzerine X işareti koyun. Her bölümün sonuna düşüncelerinizi yazın. Lütfen toplam ham skor satırına yazmayın.

Cevapları İşaretlemek için Aşağıdaki Kılavuzu Kullanın:

Her zaman	Fırsat sunulduğu zaman çocuğunuz her zaman bu şekilde yanıt verir; zamanın %100'ünde
Sıklıkla	Fırsat sunulduğu zaman çocuğunuz sıklıkla bu şekilde yanıt verir; zamanın yaklaşık %75'inde
Ara sıra	Fırsat sunulduğu zaman çocuğunuz ara sıra bu şekilde yanıt verir; zamanın yaklaşık %50'sinde
Nadiren	Fırsat sunulduğu zaman çocuğunuz nadiren bu şekilde yanıt verir; zamanın yaklaşık %25'inde
Hiçbir zaman	Fırsat sunulduğu zaman çocuğunuz hiçbir zaman bu şekilde yanıt vermez; zamanın %0'ında

DUYUSAL İŞLEM

	A.İŞİTSEL İŞLEM	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L1	Beklenmedik ya da yüksek gürültüye karşı olumsuz cevap verir (Örneğin elektrikli süpürge, köpek havlaması ya da saç kurutma makinesinden çıkan sestən dolayı ağlar ya da saklanır)					
L2	Sesten korumak için kulaklarını elleriyle kapatır					
L3	Radyo açık olduğu zaman verilen görevi tamamlamakta zorluk çeker.					
L4	Etrafta çok fazla gürültü var ise dikkati dağılır ya da işlerini yaparken zorlanır.					
L5	Geri plandan ses geldiğinde çalışamaz (örneğin vantilatör ya da buzdolabı)					
H6	Söylediklerinizi duymamış gibi davranır (örneğin söylenenlere uyum göstermez, sizi yok sayar).					
H7	İsmi söylendiğinde cevap vermez fakat siz çocuğunuzun işitmesinin normal olduğunu bilirsiniz					
H8	Tuhaf seslerden hoşlanır/sırf gürültü çıkarmak için gürültü yapar					
Bölüm ham toplam skoru						

	B.GÖRSEL İŞLEM	Her	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L9	Karanlıkta olmayı tercih eder					
L10	Parlak ışıktan kaçınır ya da rahatsız olduğunu ifade eder (örneğin araba camından vuran güneş ışığından kaçınır)					
L11	Karanlıkta olmaktan mutluluk duyar					
L12	Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken huzursuz olur (örneğin karışık bir çekmece)					
L13	Yapbozun parçalarını birleştirmede zorlanır (aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırıldığında)					
L14	Diğer kişiler parlak ışığa adapte olurken, o parlak ışıktan rahatsız olur					
L15	İşıktan gözlerini korumak için gözlerini kapatır ya da kısarak bakar					
H16	Objelere/insanlara yoğun ya da dikkatli bakar (örneğin gözlerini diker)					
H17	Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken zorlanır (örneğin dağınık bir odadaki ayakkabıyı ya da karışık bir çekmecedeki en sevdiği oyuncacı bulma)					

Bölüm ham toplam skoru	
-------------------------------	--

	C. VESTİBULAR İŞLEM	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L18	Ayaklarının yerle teması kesildiğinde endişeli ve stresli olur					
L19	Tepetaklak olduğu aktivitelerden hoşlanmaz (örneğin takla atmak, güreşmek)					
L20	Oyun parkındaki araçlardan ya da hareket eden oyuncaklardan kaçınır (örneğin salıncak, atlıkarınca)					
L21	Arabanın içindeyken sürülmesinden hoşlanmaz					
L22	Eğildiğinde ya da sarıktığında bile başını dik pozisyonda tutar (örneğin aktivite sırasında sabit pozisyon/postürünü korur)					
L23	Masa ya da lavaboya eğildikten sonra yönünü şaşırır (örneğin düşer ya da sendeler)					
H24	Sürekli hareket ister ve bunu günlük işlerine karıştırır (örneğin düzgün oturamaz, huzursuz olur)					
H25	Sürekli hareketli aktivite ister (örneğin erişkin biri tarafından döndürülmek, atlıkarıncaya binmek, oyun parkı araçları ve hareket eden oyuncaklar)					
H26	Gün boyunca sıklıkla kendi kendine döner (örneğin baş dönmesi hissinden hoşlanır)					
H27	Bilinçsizce sallanır (örneğin televizyon izlerken)					
H28	Sandalye/sıra/zemin üzerinde sallanır					
Bölüm ham toplam skoru						
	D. DOKUNMA İŞLEMİ	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L29	Düzensiz/kirli olmaktan kaçınır (örneğin hamur, kum, parmak boyası, yapıştırıcı ve bant kullanmaktan kaçınma)					
L30	Kendine bakım aktiviteleri sırasında huzursuz/stresli olduğunu ifade eder (örneğin saç kesimi, yüz yıkama, tırnak kesimi sırasında ağlar ya da kavga eder)					
L31	Ilık havalarda uzun kollu giyinmeyi ya da soğuk günlerde kısa kollu giyinmeyi tercih eder					
L32	Diş bakımı ya da diş fırçalama sırasında huzursuzlaşır (örneğin ağlama ya da kavga etme)					
L33	Belli kumaşlara karşı hassastır (örneğin özellikle belirli bazı kıyafetlere ya da					

	yatak çarşafına karşı)						
L34	Ayakkabılardan ya da çoraplardan rahatsız olur						
L35	Yalınayak dolaşmaktan kaçınır, özellikle kumda ya da çimenlerin üstünde						
L36	Dokunmaya karşı duygusal ya da saldırgan davranır						
L37	Su sıçramasından kaçınır						
L38	Sarıya girmekte ya da diğer insanlara yakın durmakta zorlanır						
L39	Başkası tarafından dokunulan bir yeri ovar ya da çizir						
H40	Başkalarına rahatsızlık verecek ölçüde insanlara ve objelere dokunur						
H41	Belli oyuncaklara, yüzeylere ve dokulara dokunmak için alışılmamış şekilde istek gösterir (örneğin sürekli objelere dokunmak)						
H42	Ağrı ve ısı farkındalığı azalmıştır						
H43	Herhangi biri sırtına ya da koluna dokunduğunda fark etmemiş gibi gözükür (örneğin farkında olmaz)						
H44	Ayakkabı giymekten kaçınır, yalınayak olmaktan hoşlanır						
H45	İnsanlara ve objelere dokunur						
H46	Elleri ya da yüzü kirli olduğunda, bunun farkında değilmiş gibi görünür						
Bölüm ham toplam skoru							

	E ÇOKLU DUYUSAL İŞLEM	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
47	Kolayca kaybolur (Tanıdık yerlerde bile)					
48	Dikkatini toplamada zorlanır					
L49	Odada olan bitenleri fark edebilmek için önündeki işlerden başka yerlere bakar					
H50	Aktif (hareketli) bir ortamda iken ilgisiz gözükür (örneğin aktivitenin farkında değilmiş gibi olmak)					
H51	Tanıdık bir çevrede bile insanlara, mobilyalara ya da objelere asılır					
H52	Parmak ucunda yürür					
H53	Üstündeki kıyafetleri buruşuk bırakır					
Bölüm ham toplam skoru						

	F.ORAL DUYSAL İŞLEM	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L54	Ağızdaki yemegin dokusundan ya da çatal-kaşık benzeri gereçler yüzünden kolaylıkla öğürür					
L55	Çocuk yiyeceklerinin parçası olan belirli tatlardan ya çeda yemek kokularından kaçınır					
L56	Sadece bazı belirli tatları yer (liste:.....)					
L57	Kendini belirli yemek kıvamı ve ısısına göre sınırlar (liste:.....)					
L58	Yemek seçicidir, özellikle yiyecek pürüzleri konusunda					
L59	Yenilmeyecek objeleri alışkanlık olarak koklar					
H60	Belli kokuları özellikle tercih eder (liste:.....)					
H61	Belli tatları özellikle tercih eder (liste:.....)					
H62	Belirli yemekleri çok fazla ister (liste:.....)					
H63	Belirli bazı kokuları ya da tatları arayıp bulur. (liste:.....)					
H64	Yenilmeyecek objeleri çiğner ya da yalar					
H65	Objeleri ağızına alır (örneğin kalem, eller)					
Bölüm ham toplam skoru						

MODÜLASYON

	G. ENDURANSLA/TONUSLA İLGİLİ DUYUSAL İŞLEM	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
66	Vücudunu kalıp gibi tutarak hareket eder					
H67	Kolaylıkla yorulur, özellikle ayakta dururken veya belli bir vücut pozisyonunu korurken					
H68	Sağlam durmak için eklemelerini kitler (örneğin dirsekler, dizler)					
H69	Zayıf kaslara sahip gibi görünür					
H70	Zayıf kavraması vardır					
H71	Ağır objeleri kaldıramaz (örneğin aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırıldığında güçsüzdür)					
H72	Kendini desteklemek için bir yerlere dayanır (aktivite sırasında bile)					
H73	Dayanıklılığı azdır/kolayca yorulur					
H74	Uyşuk gözükür (örneğin enerjisi yoktur, ağır hareket eder)					
Bölüm ham toplam skoru						

	H. HAREKET VE VÜCUT POZİSYONU İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
75	Kaza yapmaya veya geçirmeye yatkın görünür					
76	Kaldırım ya da basamak inip çıkma konusunda tereddütlüdür (örneğin temkinlidir, hareket etmeden önce durur)					
L77	Düşmekten ya da yüksekte korkar					
L78	Tırmanmaktan /atlamaktan kaçınır veya pürüzlü/engebeli zeminlerden kaçınır					
L79	Duvar ya da tırabzandan tutunur (örneğin yapışır)					
H80	Oyun sırasında aşırı risk alır (örneğin ağacın tepesine tırmanma, mobilyaların tepesinden atlama)					
H81	Oyun sırasında kendi güvenliğini tehlikeye atacak şekilde hareket veya tırmanma riski alır					
H82	Size bakmak için tüm vücuduyla döner					
H83	Kişisel güvenliğini kollamaksızın düşmek için sebep yaratır					
H84	Düşmekten hoşlanır gibi görünür					
Bölüm ham toplam skoru						

	I. AKTİVİTE SEVİYESİNİ ETKİLEYEN HAREKET DÜZENLEMELERİ	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L85	Günün çoğunu sabit basit oyunlarla geçirir (örneğin sessiz şeyler yapar)					
L86	Sessizliği, basit/sakin oyunları tercih eder (örneğin televizyon seyretmek, kitap okumak, bilgisayar izlemek)					
L87	Yerinden kalkmadan oynayacağı oyunları ister					
L88	Yerinden kalkmayacağı aktiviteleri tercih eder					
H89	Hareketli aktivite sırasında aşırı heyecanlanır					
H90	Sürekli hareket halindedir					
H91	Sessiz oyun aktivitelerinden kaçınır					
Bölüm ham toplam skoru						

	J. DUYGUSAL CEVAPLARINI ETKİLEYEN DUYUSAL GİRDİLERİN DÜZENLENMESİ	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
92	Diğer çocuklara göre korunmaya daha azla gereksinimi vardır (Örneğin duygusal ve fiziksel olarak savunmasızdır)					
L93	Kişisel hijyen konusunda katı kuralları vardır					
H94	Başkalarına aşırı sevgi gösterir					
H95	Yüz ifadelerini ve vücut dilini algılayamaz (örneğin yorumlayamaz)					
Bölüm ham toplam skoru						

	K. DUYGUSAL CEVAPLARI VE AKTİVİTE SEVİYESİNİ ETKİLEYEN GÖRSEL GİRDİLERİN DÜZENLENMESİ	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L96	Göz temasından kaçınır					
H97	Objelere ve insanlara gözünü dikip bakar					
H98	Oda içerisinde hareket eden herkesi izler					
H99	Kişiler odaya girdiğinde farkına varmaz					
Bölüm ham toplam skoru						

DAVRANIŞSAL VE DUYGUSAL CEVAPLAR

	L.DUYGUSAL VE SOSYAL CEVAPLAR	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
100	Kendini sevmek konusunda zorlanır (Örneğin, kendine güveni düşük)					
101	Olgunlaşmada zorlanır (Örneğin, bazı durumlarda olgunlaşmamış davranış gösterir)					
102	Eleştirilere hassastır.					
103	Belirgin korkuları vardır (Örneğin, korkuları tahmin edilebilir)					
104	Endişeli gözüktür					
105	Bir işte başarısız olduğunda aşırı duygusal tepkiler verir					
106	Duygularını ifade etmeyi zayıflık olarak kabul eder					
107	Dik başlıdır ve işbirliği yapmaz					
108	Öfke nöbetleri yaşar					
109	Hayal kırıklığına karşı zayıf toleransı vardır					
110	Kolayca ağlar					
111	Aşırı ciddidir					
112	Arkadaş edinmede zorlanır(Örneğin grup oyununa katılamaz veya iletişim gösteremez)					
113	Kabus görür					
114	Günlük rutin işleri sekteye uğratan korkuları vardır					
115	Mizah duygusu yoktur					
116	Duygularını ifade edemez					
Bölüm ham toplam skoru						

	M. DUYUSAL İŞLEMİN DAVRANIŞSAL SONUÇLARI	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
117	İş yaparken kendi kendine konuşur					
118	Yazısı okunamaz					
119	Yazı yazarken ya da boyama yaparken çizgilerin dışına taşmamak için bir hayli zorlanır					
120	Bir şeyler yaparken etkili olmayan yolları kullanır (örneğin, boşa zaman harcar, yavaş hareket eder, işleri gerektiğinden daha zor bir yolla yapar)					
L121	Plan ve beklentilerdeki değişikliklere uyum göstermede zorlanır					
L122	Alışılmışın dışındaki değişiklikleri tolere etmede zorlanır					
Bölüm ham toplam skoru						

	N.TEPKİ VERME EŞİĞİNİ TANIMLAYAN MADDELER	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
123	Oyununu engelleyecek şekilde bir aktiviteden diğerine geçer					
H124	Dikkatli bir şekilde objeleri koklar					
H125	Güçlü kokuları koklamaz gibi gözükür					
Bölüm ham toplam skoru						

Kıvı			Araştırma			Hassasiyet			Kaçırma		
?	6		?	8		?	3		?	1	
?	7		→	24		?	4		?	2	
?	47		→	25		?	14		?	5	
?	50		→	26		→	18		?	9	
?	53		→	27		→	19		?	10	
?	66		→	28		→	21		?	11	
?	67		?	40		?	30		?	15	
?	68		?	41		?	31		→	20	
?	69		?	44		?	32		→	22	
?	70		?	45		?	33		?	29	
?	71		?	46		?	34		?	36	
?	72		?	51		?	39		?	37	
→	73		?	59		?	48		?	54	
→	74		?	60		?	49		?	76	
?	75		?	61		?	55		?	85	
			?	62		?	56		?	86	
			?	63		?	57		→	87	
			→	80		?	58		→	88	
			→	81		→	77		?	93	
			→	82		→	78		?	103	
			?	83					?	104	
			?	84					?	105	
			→	89					?	106	
			?	90					?	107	
			?	94					?	108	
			?	123					?	109	
									?	110	
									?	111	
									?	112	
									?	114	

Duyusal girdi arama		Duygusal tepki		Düşük 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		66		55		3	
→ 24		100		67		56		4	
→ 25		101		68		57		5	
→ 26		102		69		58		6	
44		103		70		59		7	
45		104		71		60		48	
46		105		72		61		49	
51		106		→ 73		62		Toplam skor	
→ 80		107		→ 74		63			
→ 81		108		Toplam skor		Toplam skor			
→ 82		109							
83		110							
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						
		Diğerlerine göre daha az			Diğerlerinden daha fazla	
Duyusal İşleme Bölüm	Ham Puan	Kesin Fark	Muhtemel Fark	Tipik Performans	Muhtemel Fark	Kesin Fark
A. Duyma 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 Duysal İşlem	/ 35	**	35 --- 34	33 --- 27	26 --- 24	23 --- 7
F. Oral Duysal İşlem	/ 60	**	60	59 --- 46	45 --- 40	39 --- 12
Modülasyon						
G.Endurans ve Tonusla İlgili Duysal İşlem	/ 45	**	**	45 --- 39	38 --- 36	35 --- 9
H. Hareket ve Vücut pozisyonu ile ilgili Düzenlemeler	/ 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 Duyusal Girdilerin 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

DAVRANIŞSAL VE DUYGUSAL CEVAPLAR						
		Diğerlerine göre daha az			Diğerlerinden 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 --- 103	102 --- 29

MODÜLASYON						
		Diğerlerine göre daha az			Diğerlerinden daha fazla	
Faktörler	Ham Puan	Kesin Fark	Muhtemel Fark	Tipik Performans	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 duyusal 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. Algısal ince motor	/ 15	**	**	15 --- 10	9 --- 8	7 --- 3

EK.4. Adölesan Duyu Profili



ADOLESAN / YETİŞKİN DUYU PROFİLİ

Catana Brown, Ph.D., OTR, FAOTA
Winnie Dunn, Ph.D., OTR, FAOTA

KİŞİSEL ANKET FORMU

Ad Soyad: _____ Yaş: _____ Tarih: _____

Doğum Tarihi: _____ Cinsiyet : ☐ Erkek ☐ Kadın

Günlük yaşantınızda sizi tatmin etmeyen şeyler var mı? Evet ise açıklayın. _____

AÇIKLAMA

Lütfen ankette belirtilen davranışları ne kadar sıklıkla yaptığınızı en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyin. Eğer bazı durumlarla daha önce karşılaşmadığınızdan dolayı herhangi bir yorum yapamıyorsanız o soru sayısının üzerine X işareti koyun. Her bölümün sonuna yorumunuzu yazın.

Lütfen tüm ifadeleri cevaplayın. Cevapları işaretlemek için aşağıdaki kılavuzu kullanın :

**NEREDEYSE
HIÇ**

Fırsat sunulduğunda neredeyse hiçbir zaman bu şekilde yanıt vermem. (zamanın yaklaşık %5'i ya da daha azı).

NADİREN

Fırsat sunulduğunda nadiren bu şekilde yanıt veririm (zamanın yaklaşık %25'inde).

ARA SIRA

Fırsat sunulduğunda ara sıra bu şekilde yanıt veririm (zamanın yaklaşık %50'sinde).

SIKLIKLA

Fırsat sunulduğunda sıklıkla bu şekilde yanıt veririm (zamanın yaklaşık %75'inde).

**NEREDEYSE
HER ZAMAN**

Fırsat sunulduğunda neredeyse her zaman bu şekilde yanıt veririm (zamanın %95'i ya da daha fazlası).

Madde	A. Tat Alma / Koklama İşlemi	NEREDEYSE HİÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREDEYSE HER ZAMAN
1	Bir mağazadayken keskin bir koku alırsam o ortamı terk ederim ya da başka bir bölüme geçerim (örneğin banyo ürünleri, mumlar, parfümler).					
2	Yemeğime baharat eklerim.					
3	Başkalarının kokuyor dediği şeylerin kokusunu almam.					
4	Parfüm ya da kolonya kullanan insanlara yakın olmaktan hoşlanırım.					
5	Sadece alışkın olduğum yiyecekleri yerim.					
6	Çoğu yiyecekler bana lezzetsiz gelir (diğer bir deyişle yavan, tatsız tuzsuz gelir).					
7	Keskin tadı olan şekerleri (örneğin acı/tarçınlı ya da ekşi şeker) ya da nane şekerlerini sevmem.					
8	Taze çiçekler gördüğüm zaman koklamak için yanlarına giderim.					

Yorumlar :

Madde	B. Hareketsel İşlem	NEREDEYSE HİÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREDEYSE HER ZAMAN
9	Yüksekten korkarım.					
10	Hareket halinde olmanın verdiği histen hoşlanırım (örneğin dans etmek, koşmak).					
11	Asansör ve/veya yürüyen merdiven kullanmaktan çekinirim çünkü hareketlerinden rahatsız olurum.					
12	Bir şeye takılırım ya da onlara çarparım.					
13	Arabada giderken oluşan hareketlilikten rahatsız olurum.					
14	Fiziksel aktivitelere katılmayı tercih ederim (yürüme, yüzme, koşma vb).					
15	Merdivenleri iner/çıkarken bastığım yerden emin olamam (örneğin takılırım, dengemi kaybederim ve/veya tırabzanlardan tutmaya ihtiyaç duyarım).					
16	Kolayca başım döner (örneğin eğildikten sonra, çok hızlı ayağa kalkınca).					

Yorumlar

Madde	C. Görsel İşlem	NEREYSE HİÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREYSE HER ZAMAN
17	Parlak ışıklı ve renkli yerlere gitmekten hoşlanırım.					
18	Evdeyken gün boyu perdeleri kapalı tutarım.					
19	Renkli kıyafetler giymeyi severim.					
20	Tikiş tikiş bir çekmecedan ya da dağınık bir odadan bir şey bulmaya çalışırken sinirlerim bozulur.					
21	Yeni bir yere gitmeye çalışırken cadde, bina ve odalara ait işaretleri gözden kaçırırım.					
22	Televizyonda ya da sinemada düzensiz ya da hızlı hareket eden görsel görüntülerden rahatsız olurum.					
23	Odaya biri girdiğinde fark etmem.					
24	Küçük mağazalarda alışveriş yapmayı tercih ederim çünkü büyük mağazalarda bunalırım.					
25	Etrafımda çok fazla hareket gördüğümde rahatsız olurum (örneğin kalabalık alışveriş merkezinde, törende, şenlikte).					
26	Çalışırken dikkatimi dağıtan şeyleri azaltırım (örneğin kapıyı ya da televizyonu kapatırım).					

Yorumlar

Madde	D. Dokunma İşlemi	NEREYSE HİÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREYSE HER ZAMAN
27	Sırtımın ovulmasından rahatsız olurum.					
28	Saçımın kesilmesi hissinden hoşlanırım.					
29	Ellerimi kirletecek aktivitelerden kaçınırım ya da o esnada eldiven giyerim.					
30	Biriyle konuşurken ona dokunurum (örneğin elimi omzuna koyarım ya da elini sıkarım).					
31	Sabah uyandığımda ağzımda oluşan histen rahatsız olurum.					
32	Çıplak ayakla yürümekten hoşlanırım.					
33	Belli kumaş kıyafetleri giymekten rahatsız olurum (örneğin pamuklu, ipek, fitilli kadife, kıyafetlerdeki etiketler).					
34	Belli yiyeceklerin dokusundan rahatsız olurum (örneğin şeftalinin yüzeyi, elma püresi, süzme peynir, topak topak fındık ezmesi).					
35	Birileri bana çok yakınlaştığı zaman uzaklaşıyorum.					
36	Yüzüm ya da ellerim kirli olduğunda bunu fark etmem.					
37	Sıyrık yada morluklarım olur fakat nasıl olduğunu hatırlamam.					
38	Sırada insanlara yakın durmaktan ya da başkasına yakın durmaktan kaçınırım çünkü başkalarına çok yakın olmaktan rahatsız olurum.					
39	Biri koluma yada sırtıma dokunduğunda fark etmem.					

Yorumlar

Madde	E. Aktivite Seviyesi	NEREDEYSE HIÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREDEYSE HER ZAMAN
40	Aynı anda iki ya da daha fazla iş üzerinde çalışırım.					
41	Sabah uyanmak diğer insanlardan daha fazla zamanımı alır.					
42	Bir şeyleri yaparken anlık karar veririm (diğer bir deyişle daha önceden plan yapmam).					
43	Yoğun hayat temposundan uzaklaşmak için vakit bulurum ve kendi başıma zaman geçiririm.					
44	Bir iş ya da aktiviteyi yapmaya çalışırken diğerlerinden daha yavaş görünürüm.					
45	Şakaları diğerleri kadar çabuk algılayamam.					
46	Kalabalıktan uzak dururum.					
47	Başkalarının karşısında performans sergileyeceğim aktiviteler yaparım (örneğin müzik, spor, oyunculuk, toplum önünde konuşmak, sınıfta soruları cevaplamak).					
48	Uzun bir derste ya da bir toplantıda oturduğumda dikkatimi toplamakta zorlanırım.					
49	Beklenmeyen şeylerin olabileceği durumlardan kaçınırım (bilinmeyen yerlere gitmek ya da bilmediğim insanlar arasında olmak).					

Yorumlar

Madde	F. İşitsel İşlem	NEREDEYSE HIÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	NEREDEYSE HER ZAMAN
50	Mırıldanırım, ısıklık çalarım, şarkı söylerim ya da farklı sesler çıkarırım.					
51	Beklenmeyen ya da yüksek sesler duyduğumda hemen irkilirim (örneğin süpürge, köpek havlaması, telefon çalması).					
52	İnsanlar hızlı konuştuğunda ya da aşina olmadığım konular hakkında konuştuğunda dediklerini takip etmekte zorlanırım.					
53	Birileri televizyon izliyorsa odadan ayrılırım ya da onlardan televizyonu kapatmalarını isterim.					
54	Etrafımda çok fazla ses olursa dikkatim dağınık olur.					
55	İsmim söylendiğinde fark etmem.					
56	Gürültüleri bastırmak için bazı yöntemler kullanırım (örneğin kapıyı kapatırım, kulaklarımı kapatırım, kulak tıkacı kullanırım).					
57	Gürültülü ortamlardan uzak dururum.					
58	Gürültülü etkinliklere katılmaktan hoşlanırım.					
59	İnsanlardan söylediklerini tekrar etmelerini istemem gerekir.					
60	Arka fondaki sesle çalışmakta zorlanırım (örneğin fan ve radyo).					

Yorumlar

EK. 5. Beck Depresyon Ölçeği

AÇIKLAMA:

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz.

Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir.

Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.

1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.

1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.

1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.

1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.

5- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.

1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.

1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7- 0. Kendimden memnunum.

1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

8- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm
2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.

9- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.

1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

10- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.

1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

11- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.

1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.

12- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.

1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

13- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.

1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.

14- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.

1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.

15- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.

1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.

16- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.

1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.

1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18- 0. İştahım her zamanki gibi.

1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

19- 0. Son zamanlarda kilo vermedim.

1. İki kilodan fazla kilo verdim.
2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.

20- 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.

21- 0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilğimde bir değişme fark etmedim.

1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilğiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilğiliyim.
3. Cinsel konular olan ilğimi tamamen kaybettim.

Depresyon derecesi Toplam

Minimal depresyon 0-9

Hafif depresyon 10-16

Orta depresyon 17-29

Şiddetli depresyon 30-63

EK.6. Beck Anksiyete Ölçeği

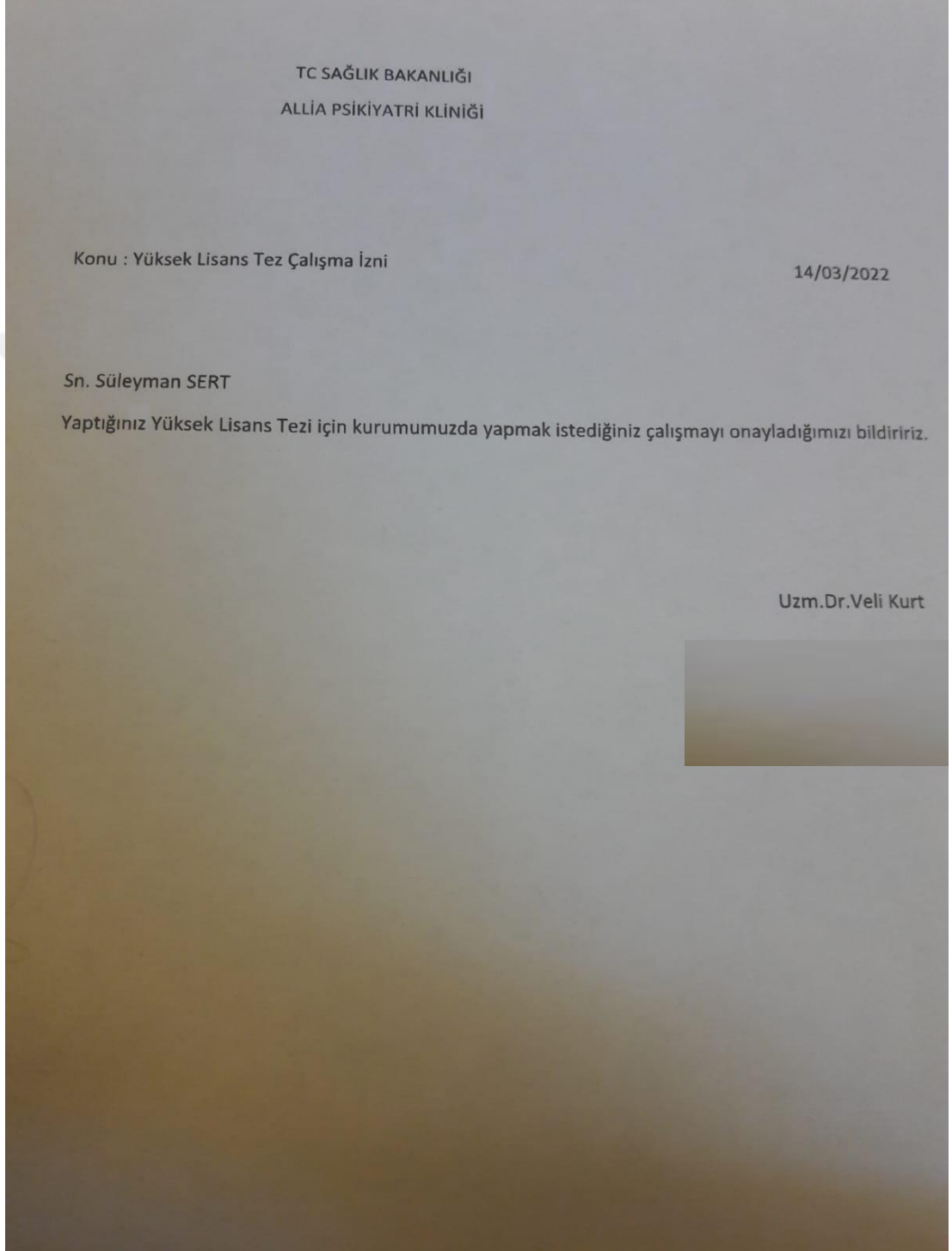
Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek et- kilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama kat- lanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zor- landım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın- calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

EK. 7. Kurum İzni



EK. 8. Etik Kurul İzni

**T. C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

Tarih: 01.04.2022 Toplantı Sayısı: 68	Karar No: 2022/68-12		
	Prof. Dr. Hülya Kayihan'ın yürütmeyi planladığı “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Ailelerinde Duyusal İşleme Becerileri ile Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi” konulu araştırma projesi incelenmiş olup, yapılan inceleme sonucunda araştırmanın etik yönden uygun olduğuna karar verildi.		
ÜYELER			
Adı soyadı /Unvan	Alanı	Bölümü	İmza
Prof. Dr. Ahmet BELCE (Etik Kurul Başkanı)	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A. B. D.	
Prof. Dr. Leman ŞENTURAN (Etik Kurul Başkan Yrd.)	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Bölümü	
Prof. Dr. Fatma ÇELİK (Üye)	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Beslenme ve Diyetetik Bölümü	
Doç. Dr. Şölen HİMMETOĞLU (Raportör)	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A. B. D.	
Doç. Dr. Burcu KARADUMAN (Üye)	Diş Hekimliği Fakültesi	Periodontoloji A. B. D.	
Doç. Dr. Zeynep HOŞBAY (Üye)	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	
Dr. Öğr. Üyesi Manolya SAĞLAM (Üye)	Eğitim Fakültesi	İngilizce Öğretmenliği Bölümü	

11- ÖZGEÇMİŞ



12- İNTİHAL RAPORU

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLAR VE AİLELERİNDE DUYUSAL İŞLEMLEME BECERİLERİ İLE KAYGI VE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

%6

BENZERLİK ENDEKSİ

%5

İNTERNET KAYNAKLARI

%2

YAYINLAR

%2

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikbilim.yok.gov.tr
İnternet Kaynağı

%1

2

openaccess.biruni.edu.tr
İnternet Kaynağı

%1

3

docplayer.biz.tr
İnternet Kaynağı

%1

4

i-rep.emu.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı

%1

5

openaccess.hacettepe.edu.tr:8080
İnternet Kaynağı

%1

6

Submitted to TechKnowledge Turkey
Öğrenci Ödevi

<%1

7

Submitted to The Scientific & Technological
Research Council of Turkey (TUBITAK)
Öğrenci Ödevi

<%1

8

acikerisim.dicle.edu.tr
İnternet Kaynağı

<%1

9	abakus.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
10	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<% 1
11	CÜRE, Fatma and ÖZDENER, Nesrin. "Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Uygulama Başarıları ve BİT'e Yönelik Tutumları", Hacettepe Üniversitesi, 2008. Yayın	<% 1
12	Submitted to Ufuk Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
13	www.ajcionline.org İnternet Kaynağı	<% 1
14	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
15	lokman.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
16	www.pilumunusailedanisma.com İnternet Kaynağı	<% 1
17	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
18	İMREN, Sebla Gökçe, ARMAN RODOPMAN, Ayşe and ULUSAN, Semra. "Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocukların ebeveynleri ve kardeşlerinde psikopatoloji",	<% 1

Yerküre Tanıtım ve Yayıncılık Hizmetleri A.Ş.,
2013.
Yayın

Alıntıları çıkart Kapat
Bibliyografyayı Çıkart Kapat

Eşleştirmeleri çıkar Kapat