

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL DUYARLILIK
ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE UYARLAMA GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Recep YÜKÇÜ

Ergoterapi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2021

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL DUYARLILIK
ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE UYARLAMA GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Recep YÜKÇÜ

Ergoterapi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Meral HURİ

ANKARA
2021

ONAY SAYFASI

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PSİKIYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL DUYARLILIK ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRKÇE UYARLAMA GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Öğrenci: Recep YÜKÇÜ

Danışman: Doç. Dr. Meral HURİ

Bu tez çalışması 06.05.2021 tarihinde jürimiz tarafından "Ergoterapi Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<i>Prof. Dr. Hülya KAYIHAN</i> (Biruni Üniversitesi)	(imza)
Tez Danışmanı:	<i>Doç. Dr. Meral HURİ</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL</i> (Ankara Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Prof. Dr. Çiğdem ÖKSÜZ</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Doç. Dr. Sedef ŞAHİN</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

25 Mayıs 2021

Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

06 / 05/ 2021

(İmza)

KECEP YÜKÇÜ

“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü** üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü** üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı** ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin uygun görüşü** üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü** üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanının Doç. Dr. Meral Huri danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

(İmza)
RECEP YÜKÇÜ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın tüm aşamalarında gösterdiği güler yüzlülük, sabır, destek ve emekleri için Danışman Hocam Doç. Dr. Meral Huri'ye,

Tez çalışmam boyunca bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım çok değerli hocalarım Prof. Dr. Hülya Kayıhan'a, Prof. Dr. Ali Kemal Göğüş'e, Prof. Dr. Erguvan Tuğba Özel Kızıl'a, Prof. Dr. Oğuz Erkan Berksun'a, Prof. Dr. Bedriye Öncü Çetinkaya'ya ve Öğr. Gör. Burçin Çolak'a

Mesleki bilgi ve beceri edinmemde büyük rol oynayan ve desteklerini her zaman hissettiğim Prof. Dr. Gonca Bumin'e, Prof. Dr. Mine Uyanık'a, Prof. Dr. Esra Akı'ya, Prof. Dr. Çiğdem Öksüz'e ve Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar'a

Çalışmaya yol gösterici katkıları için Araş. Gör. Cansu Çetin Araş. Gör. Sinem Şimşek, Araş. Gör. Aslı İzoğlu Tok, Araş. Gör. Z. Güzin Topcu, Araş. Gör. Çiğdem Kaymaz, Araş. Gör. Ayşe Elif Işık Uslu, Araş. Gör. Ezgi Taştekin ve Dr.İst. Batuhan Bakırarar'a

Tez çalışmam boyunca yardımlarını eksik etmeyen Ufuk Güney Tok, Hayrettin Uslu, Mustafa Şener, Dilek Baysal, Levent Yaramış ve tüm Ankara Üniversitesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı çalışanlarına

Yoğun geçen tez döneminde gösterdikleri sonsuz destek, ilgi ve sabır için anneme, babama, Fatma Özgüç'e ve Zeynep Özgüç'e

Değerli bilgisi ve yapıcı yaklaşımlarıyla desteğini hep hissettiğim ömrümün baharı eşim Şuheda Bozkurt Yükçü'ye ve gülüşünde hayat bulduğum kızım Ahsen Vera Yükçü'ye

Çalışmaya gönüllü olarak katılan ve çalışmanın gerçekleşmesini sağlayan tüm bireylere,

En içten sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

YÜKÇÜ, R. Psikiyatrik Hastalık Tanılı Bireylerde Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021. Bu araştırma, yetişkin bireylerde duysal modülasyon bozukluğunu klinik olarak tespit etmek amacıyla geliştirilen Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin (DDÖ) Türkçe'ye uyarlanması, sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı bireylerde geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya; 384 sağlıklı, 149 şizofreni, 225 depresyon ve 155 bipolar bozukluk tanılı birey olmak üzere toplam 913 birey dâhil edilmiştir. Uyarlama çalışması sürecinde Beaton'ın tanımladığı çeviri prosedürü uygulanmıştır. Kapsam geçerlilik indeksi, 15 uzmanın 58 soruyu üçlü derecelendirme sistemine göre değerlendirmesi ile (KGİ)=0,818 olarak hesaplanmış ve ölçek istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (KGİ=0,818>0,67). Referansa Göre Uyum Geçerliği, Adölesan Yetişkin Duyu Profili ile değerlendirmiş (Spearman korelasyon katsayı değeri: 0,400) ve ölçek toplam puanı için uyum geçerliği düşük olarak nitelendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi yöntemi ile incelenmiş ve iki faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı Arzulama alt ölçeği için alfa katsayısı 0,812, Kaçınma alt ölçeği için 0,815 ve toplam ölçek için ise 0,837 olarak bulunmuştur. Madde ayırt edicilik Gücü İndeksi ($p<0,001$) çok iyi bulunmuştur. Test-Tekrar Test Yöntemine göre toplam ölçek puanına ait Spearman korelasyon katsayısı 0,974 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ölçek alt boyutları ve toplam ölçek puanı için ölçeklerin 36 madde ile geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğe ait tanımlayıcılar incelendiğinde genel toplam ölçek bakımından sağlıklı, şizofreni, depresyon ve bipolar bozukluk tanılı birey grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Genel ölçek puanının hasta gruplarında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra alt ölçek puanlarının demografik değişkenlere göre farklılığı incelenmiştir. Buna göre Arzulama alt ölçeği bakımından cinsiyet, çalışma durumu ve medeni durum kategorileri arasında anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0,015$, $p=0,001$ ve $p=0,008$). Kaçınma alt ölçeği bakımından ise cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma durumu, aylık gelir ve medeni durum kategorileri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,017$ ve $p<0,001$). Sonuç olarak DDÖ sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı yetişkin bireylerde klinik olarak duysal modülasyon bozukluğunu tespit etmek için bazı maddeleri ile geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Duyusal işlemeleme bozukluğu, şizofreni, depresyon, bipolar bozukluk, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

YÜKÇÜ, R. The Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study of the Sensory Responsiveness Questionnaire in Psychiatric Diagnosed Individuals. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Occupational Therapy Program Master Thesis, Ankara, 2021. This study was planned to adapt the Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ) to Turkish, which was developed to clinically detect sensory processing disorders in adult individuals, and to evaluate the validity and reliability in healthy and psychiatric diagnosed individuals. A total of 913 individuals including 384 healthy individuals, 149 individuals with schizophrenia, 225 individuals with depression, and 155 bipolar patients were included in the study. During the adaptation process, the translation procedure defined by Beaton was applied. Content validity index was calculated as (CVI) = 0.818 as a result of 15 experts evaluating 58 questions according to the triple rating system and the scale was found to be statistically significant (CVI = 0.818 > 0.67). The concurrent validity of the reference was evaluated by AASP. The Spearman correlation coefficient was found to be 0.400 and the concurrent validity for the scale total score was considered low. The construct validity of the scale was examined using the confirmatory factor analysis method, and its two-factor structure was confirmed. Cronbach's Alpha reliability coefficient was found to be 0.812 for the Hedonic subscale, 0.815 for the Avoidance subscale, and 0.837 for the total scale. Item Discrimination Strength Index was found very good ($p < 0.001$). Spearman correlation coefficient of the total scale score according to the Test-Retest Method was found to be 0.974. According to these results, it was concluded that the scales for scale sub-dimensions and total scale score were reliable. When the descriptors of the scale were examined, a significant difference was found between healthy individuals and individuals with a diagnosis of schizophrenia, depression, and bipolar in terms of the overall scale ($p < 0.001$). It is seen that the total scale score is higher in the patient groups. Besides, the difference of subscale scores according to demographic variables was examined. Accordingly, a significant difference was found between the gender, employment, and marital status categories in terms of the Hedonic subscale ($p = 0.015$, $p = 0.001$ and $p = 0.008$, respectively). In terms of avoidance subscale, a significant difference was found between gender, education level, employment status, monthly income and marital status ($p < 0.001$, $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p = 0.017$ and $p < 0.001$, respectively). As a result, it was determined that SRQ is a valid and reliable scale for detecting clinical sensory processing disorders in healthy adults with a psychiatric diagnosis.

Keywords: Sensory Processing Disorder, schizophrenia, depression, bipolar disorders, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Duyu	5
2.2. Duyuların Sınıflandırılması	5
2.2.1. Özel Duyular	5
2.2.2. Somatik Duyular	5
2.3. Duyusal İşleme Bakış Açısından Duyu Fizyolojisi	6
2.4. Duyusal Sistemler	7
2.4.1. Görsel Sistem	7
2.4.2. İşitsel Sistem	7
2.4.3. Dokunsal Sistem	8
2.4.4. Tat ve Koku Sistemleri	8
2.4.5. Proprioseptif Sistem	9
2.4.6. Vestibüler sistem	9
2.5. Duyu Bütünlüğü ve Duyusal İşleme	10
2.6. Duyu Bütünlüğü Gelişimi ve Teorik Alt Yapısı	11
2.6.1. Ayres Duyu Bütünlüğü Teorisi	11
2.6.2. Dunn'ın Duyusal İşlem Modeli	13
2.7. Duyusal İşleme Bozukluğu	14

2.7.1. Duyusal Modülasyon Bozuklukları (DMB)	15
2.7.2. Duyusal Temelli Motor Davranış Bozuklukları (DTMDB)	19
2.7.3. Duyusal Ayırt Etme Bozuklukları (DAB)	22
2.8. Duyusal Modülasyon Bozukluğu Nedenleri	25
2.8.1. Duyusal Uyarın Eksikliği	26
2.8.2. Duyusal İşleme Sırasında Beynin Algıladığı Duyusal Uyarana Doğru Cevap Verme Sorunu	26
2.8.3. Duyusal Nörolojik Organizasyon Bozukluğu	26
2.8.4. Kalıtım	26
2.8.5. Çevresel Toksinlerin Duyusal Uyarınlara Etkisi	26
2.9. Duyusal İşleme Becersinin Değerlendirilmesi	27
2.9.1. Kaydetme Derecesi	27
2.9.2. Davranışsal Yanıt	28
2.10. Duyusal İşleme Becerisi Değerlendirme Araçları	28
2.10.1. The Adult Sensory Questionnaire	28
2.10.2. Adult Sensory Interview ADULT-SI	29
2.10.3. Adolesan /Yetişkin Duyu Profili - Adolescent/Adult Sensory Profile A / ASP	29
2.10.4. Duyusal Duyarlılık Ölçeği - Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ)	30
2.11. Ruh Sağlığında Duyusal İşleme: Tarih ve Eğilimler	31
2.12. Şizofreni	33
2.12.1. Şizofreni Tanı Ölçütleri	33
2.12.2. Tedavi	34
2.12.3. Şizofreni ve Egoterapi	34
2.13. Bipolar bozukluk (Duygudurum Bozukluğu)	36
2.13.1. Bipolar bozukluk Tanı Kriterleri	36
2.13.2. Tedavi	36
2.13.3. Bipolar Bozukluk ve Ergoterapi	37
2.14. Depresyon	38

2.14.1. Depresyon Tanı Kriterleri	38
2.14.2. Tedavi	38
2.14.3. Depresyon ve Ergoterapi	39
3. BİREYLER VE YÖNTEM	41
3.1. Bireyler	41
3.1.1. Kontrol Grubu: Dâhil Edilme ve Hariç Tutulma Kriterleri	42
3.1.2. Çalışma Grubu: Dâhil Edilme Ve Hariç Tutulma Kriterleri	42
3.2. Yöntem	42
3.2.1. Veri Toplama Araçları	43
3.2.2. Duyusal Duyarlılık Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması	45
3.2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri	47
3.2.4. Örneklem Büyüklüğü	48
3.2.5. İstatistiksel Analiz	49
4. BULGULAR	50
4.1. Geçerlik	50
4.1.1. Kapsam Geçerliği	50
4.1.2. Mantıksal Geçerlik	52
4.1.3. Bir Referansa Göre Geçerlik	52
4.1.4. Yapı Geçerliği	54
4.2. Güvenirlik	56
4.2.1. Test-Tekrar Test Yöntemi	56
4.2.2. Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha)	56
4.2.3. Alt-Üst % 27'lik Gruplara İlişkin Madde Ortalamalarının Karşılaştırılması (Madde Ayırt Edicilik Gücü İndeksi)	56
4.2.4. Ölçekte Taban ve Tavan Etkisinin İncelenmesi	57
4.3. Ölçeğe Ait Tanımlayıcılar	57
5. TARTIŞMA	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	70
7. KAYNAKLAR	72
8. EKLER	

EK 1. Etik Kurul Onayı

EK 2. Kurum Onayı

EK-3. Aydınlatılmış Onam Formu

EK-4. Katılımcının Beyanı

EK-5. Genel Bilgi Formu

EK-6. Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi Soruları(23)

EK-7. Duyusal Duyarlılık Ölçeği ((Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ))(82)

EK-8. Duyusal Duyarlılık Anketinin Kullanımına İlişkin İzin Belgesi

EK-9. Orjinallik Ekran Çıktısı

EK-10. Dijital Makbuz

9. ÖZGEÇMİŞ

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: yüzde
A/ASP	: Adolesan / Yetişkin Duyu Profili
ADULT-SI	: Adult Sensory Interview
ASQ	: The Adult Sensory Questionnaire
BDT	: Bilişsel Davranış Terapisi
DAB	: Duyusal Ayırt Etme Bozuklukları
DDÖ	: Duyusal Duyarlılık Ölçeği
DİB	: Duyusal İşleme Bozuklukları
DMB	: Duyusal Modülasyon Bozuklukları
DTMDB	: Duyusal Temelli Motor Davranış Bozuklukları
EKT	: Elektrokonvülsif Terapi
İÇ1	: İngilizce Çeviri 1
İÇ2	: İngilizce Çeviri 2
İÇ3	: İngilizce Çeviri 3
İÇB	: İngilizce Çeviri Başarılı
n	: Kişi sayısı
SRQ	: Sensory Responsiveness Questionnaire
TÇB	: Türkçe Çeviri Başarılı
TÇi1	: Türkçe Çeviri 1
TÇi2	: Türkçe Çeviri 2
TÇi3	: Türkçe Çeviri 3

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
2.1.	Duyusal işleme bozukluğu	15
3.1.	Örnekleme şeması.	42

TABLolar

Tablo		Sayfa
2.1.	Dunn'ın duyu işleme modeli	14
2.2.	Duyusal duyarlılık ölçeği'nin değerlendirilmesi	31
4.1.	Maddelere ait kapsam geçerlik oranı değerleri (n: uzman sayısı)	50
4.2.	Ölçekler arası korelasyonlar	52
4.3.	Alt ölçeklere ait faktör yükleri	55
4.4.	Duyusal duyarlılık ölçeği test-tekrar test korelasyonu	56
4.5.	Sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı birey gruplarına ait tanımlayıcılar	58
4.6.	Ölçek puanlarının demografik verilere göre dağılımı	59
4.7.	Kategori bazlı verilen cevaplar bakımından sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı birey gruplarının karşılaştırılması	61
4.8.	Kategori bazlı verilen ortalama cevaplar bakımından sağlıklı ve psikiyatrik tanılı birey gruplarının karşılaştırılması	61

1. GİRİŞ

Duyu bütünleme, bireyin kendi vücudundan ve çevresinden aldığı duyu bilgisini kavraması, yorumlaması ve birleştirmesi neticesinde işlemlenmiş verinin uzaysal ve zamansal açıdan kullanılması, ortak bir amaç için bir araya getirilmiş motor davranışın planlanması ve sosyal, duygusal, bilişsel ya da fiziksel her hangi bir davranışı ortaya çıkarma süreci olarak tanımlanır (1).

Duyusal işleme, çoklu duyu reseptörlerin ve nörolojik merkezlerin koordineli faaliyetlerini ifade eder (2). Duyusal işleme, birden çok adımı içerir. Sinirsel ve davranışsal seviyelerin her ikisini de ayrıntılı ele alır. Bir uyarıyı fark etmeyi, tanımayı, sınıflandırmayı ve ardından uyarıyı anlamayı veya anlamlandırmayı içerir. Uyarı işlendikten sonra, davranışsal bir tepki ortaya çıkabilir.

Duyusal işleme, duyu bütünlemeyi kapsayan daha büyük yapıdır(3). Tarihsel gelişimine baktığımızda; A Jean Ayres, (4) ilk kez duyu bütünleme teorisini önerdiğinden beri, birçok teorisyen, araştırmacı ve klinisyen teoriyi daha da geliştirmiştir. Ayres'in çalışmasına dayanan modeller önerilmiş (örneğin, Dunn(5); Miller (6); Mulligan (7); Parham (8); Williamson (9)) ve ayırıcı tanıya içgörü sağlayan yeni ampirik kanıtlar yayınlanmıştır (10-13). Ancak Miller ve arkadaşları (14), duyu işlemedeki sınıflandırma çeşitliliğini denge durumuna ulaştırmak istemişlerdir. Bunun için tanısız özgülüğü arttırmak için var olan sınıflandırmalardan daha kapsamlı bir sınıflandırma geliştirmişler ve duyu işleminin nörolojisini oluşturmuşlardır (14).

Duyusal işleme terimi, duyu bütünlüğü ile benzer şekilde kullanılsa da klinik uygulamalarda duyu bütünlüğü teorisi doğrultusunda tanımlanan süreçleri tanımlamak için kullanılır (3). Duyusal işleme, çoklu duyu reseptörlerin ve nörolojik merkezlerin koordineli faaliyetlerini ifade eder (2).

Duyusal işleme ve duyu bütünleme arasındaki ilişki incelendiğinde bazı yazarlar, duyu işleminin daha büyük yapı olduğunu ve duyu bütünlemenin ayrı veya farklı bir şeyden ziyade duyu işleminin bir parçası olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir deyişle, ergoterapistler bir duyu işleme programının parçası olarak duyu bütünlemenin fikir ve yöntemlerini kullanmaktadır (15).

Duyusal işleme bozuklukları; “Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood, Revised (DC: 0–3R)(16), The Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood of the Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders (17), ve the Psychodynamic Diagnostic Manual (18)” tanı kitaplarında yer alarak ergoterapistler dışında da artık kabul edilir hale gelmiştir (14).

Duyusal işleme problemleri; duygusal, davranışsal ve sosyal alanları etkileyerek yetişkinlikte de yaşamı ve kişiler arası ilişkilerdeki davranış biçimimizi etkileyebilir(19, 20).

Psikiyatrik hastalık tanılı bireylerde ise duyusal işleme becerilerinde farklılıklar görüldüğünü birçok çalışmayla doğrulanmıştır. Bunun yanı sıra bu bireylerin duyusal ihtiyaçlarının azaltılmasına/düzenlenmesine yönelik uygulanan duyusal işleme müdahalelerinin uzun bir geçmişi vardır. Ayres ve King gibi pediatri alanında çalışan birçok Ergoterapist, ruh sağlığında uygulanan duyusal işleme becerilerini geliştirmeye yönelik müdahale programlarına çalışmalarıyla katkıda bulunmuştur(21, 22). Daha yakın zamanlarda ise Brown, Dunn ve Champagne (23-25) ruh sağlığı tedavisinde duyusal işleme müdahale programlarını çalışmalarında uygulamışlardır. Uluslararası alanda yetişkin ruh sağlığı alanında duyusal işleme bozukluğu tedavisi uygulanan tanı gruplarına bakıldığında; şizofreni, depresyon, bipolar bozukluk başta olmak üzere kaygı bozukluğu gibi tanıları ile karşılaşılmaktadır. Ancak Ulusal ruh sağlığı literatüründe, yetişkin bireylerde duyusal işleme bozukluğuna yönelik müdahale programlarını içeren oldukça az sayıda çalışma olduğu dikkat çekicidir. Bu sınırlılıktan hareketle, ruh sağlığı alanında sıklıkla karşılaşılan depresyon, bipolar bozukluk ve şizofreni tanısı olan bireyler bu araştırmaya dâhil edilmiştir.

Depresyon; ıstırap, gam, isteksizlik, eziyet, kötümserlik, cefa, ümitsizlik, kifayetsizlik, kuvvetsizlik, aktivitede azalma isteksizlik, durgunluk, hayattan zevk almama, bilişsel ve fizyolojik işlevlerde gerileme gibi belirtileri olan bir problemdir (26). Daha yüksek duyusal duyarlılık ve duyusal kaçınma; depresyon, dürtüsellik ve aleksitimi ile ilişkilidir (27).

Bipolar bozukluk; bireylerin tipik ruh hallerinin sürdürülmesinde inişler çıkışlar ve remisyon deneyimledikleri durumları kapsayan genel bir terimdir -tek kutuplu depresyonun düşük, hüzünlü, hoş olmayan ruh halinden yükselmiş, mutlu, enerjik mani ruh haline kadar sürekliliğin her iki ucunu da deneyimleyen kişiler, bipolar bozukluğa sahip olarak bilinir (3). Pfeiffer ve arkadaşları (28), duyuşal işleme müdahalelerinin psikiyatrik tanılı bireylerde katılım ve iyileşme ile bağlantılı olduğunu ifade etmiş ve duyuşal işleme modellerinin değerlendirilmesinin, daha büyük topluluk için katılımı ve iyileşmeyle sonuçlanabileceğini çalışmalarında tartışmışlardır. Sutton ve arkadaşları (29), duyuşal müdahale yaklaşımların uyarılmayı optimize etmede ve duyguyu düzenlemede değerli bir role sahip olduğunu ve saldırganlığı yönetmede etkili seçenek olduğunu ve depresyonda iyileşme sağladıklarını öne sürmüşlerdir.

Şizofreni; çoğunlukla gençlik yıllarında başlayan, ruhsal durumun neredeyse tüm alanlarında belirti ve bulgular gösteren, gidişatı ve sonlanışı bireyden bireye değişen, kişide önemli ölçüde yeti yitimine yol açan ve henüz tam olarak etiyojisi bilinmeyen bir ruh sağlığı sorunudur (30). İsviçreli Eugen Bleuler; bozuklukta kişinin ruhsal hayatındaki yarılanın (schisme) önemini vurgulamak için "schizophrenia" yani zihin bölünmesi yarılanması denilmiştir (31). Şizofreni tanılı bireyler, psikiyatrik hastalık tanısı olmayan bireylere göre, düşük kayıt ve duyuşal kaçınma ile karakterize edilen duyuşal işleme modellerine sahip olma olasılıkları daha yüksektir. Ergoterapistler, önemli duyuşal ipuçlarını artırarak ve fazla veya alakasız duyuşal bilgiyi azaltarak veya ortadan kaldırarak şizofreni hastaları için oküpyonel performans (rol, aktivite ve görevler) destekleyen müdahaleler oluşturabilirler (23). King (22), kronik tipte şizofreni teşhisi konan kişilerin, vücudun bilginin uzaysal zamansal yönden kullanılması anlamında bir rahatsızlık olan proprioseptif bir eksiklikten mustarip olduklarını varsaymıştır. Ayrıca, bu propriyoseptif bozukluğun, algıda güçlükler, vücut imajıyla ilgili sorunlar ve motor koordinasyon bozukluğu gibi diğer gözlemlenebilir semptomlara neden olduğunu ifade etti (32).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; şizofreni, bipolar bozukluk, depresyon, otizm, obsesif kompulsif bozukluklar, öğrenme güçlükleri ve yaşlanma gibi

birçok farklı sebeple gelişebilen duyuşal işleme bozukluklarının değerlendirme ve tedavisi ergoterapinin önemle üzerinde durduğu alanlardan biridir (24). Ancak ulusal literatürde ruh sağlığı alanında şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon tanılı yetişkin bireylerin duyuşal işleme bozukluklarını tanılayabilecek bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu durum bu gruplarda duyuşal işleme bozukluğu tedavisine yönelik etkin müdahale programlarının oluşturulması ve uygulanmasını olumsuz yönde etkilemektedir.

Tüm bu nedenler ile birlikte düşünöldüğünde; psikiyatrik hasta grubunda, duyuşal modöasyon bozukluğunu değerlendiren ölçme aracı eksikliği ve yetişkin bireylerde, duyuşal modöasyon bozukluğunu değerlendiren araçların sınırlılığı bizi "Sensory Responsiveness Questionnaire"ın kültürel adaptasyon ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaya yönlendirmiştir. Bu ölçęi tercih etmemizin nedeni; Machingura, Shum, Molineux ve Lloyd (33) tarafından yapılan sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarında yetişkinlerde duyuşal modöasyon problemlerini tanımlamak için kullanılan en yaygın iki test aracından biri olması, kolay uygulanabilir ve ücretsiz olmasıdır.

Bu araştırmanın amacı; yetişkin bireylerde duyuşal işleme bozukluğunun bir türü olan duyuşal modöasyon bozukluğunu tanılayan "Sensory Responsiveness Questionnaire"ın Türkçeye uyarlanması, kültürel adaptasyonu, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır.

Bu doğrultuda araştırmanın hipotezleri:

- H0 Hipotezi: Duyusal Duyarlılık Ölçęi'nin sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı bireylerde Türkçe geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı değildir.
- H1 Hipotezi: Duyusal Duyarlılık Ölçęi'nin sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı bireylerde Türkçe geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Duyu

Duyu; fizyoloji ve psikolojide genel olarak his anlamında kullanılmasının yanı sıra canlıların çevresinde ve kendisinde meydana gelen fiziksel, kimyasal, elektriksel ve ruhsal uyarılar gibi değişiklikleri algılayabilme, yorumlama ve yaşamını bu algılar doğrultusunda biçimlendire bilmesidir (34, 35). Duyular; merkezi sinir sistemi aracılığıyla iç ve dış çevreden alınan uyarıların anlamlı hale dönüştürülmesini ve bu çizgide organizmanın harekete geçmesini sağlamaktadır.

Reseptörler ise; iç ve dış çevreden gelen duyuvarı algılayan özelleşmiş hücrelerdir (36, 37). Duyusal reseptörler; sinir sistemine gelen taktil, ses, tat, koku, ışık, ağrı, sıcak, soğuk gibi çeşitli duyuvarı girdilerini algılayan yapılardır ve reseptör faaliyetlerinin bütünü oluşturmaktadır (38).

2.2. Duyuların Sınıflandırılması

Duyular özel duyuvarı ve genel derin (somatik) duyuvarı olmak üzere iki grupta incelenmektedir.

2.2.1. Özel Duyular

Görme, duyma, tat alma ve koku alma duyuvarıdır (36).

2.2.2. Somatik Duyular

Dokunma, denge ve beden farkındalığı duyuvarı olarak gruplandırılmaktadır (37). Somatik duyuvarı ile ilgili diğerk bir sınıflandırma ise; eksteroreseptif duyuvarı, proprioseptif (beden farkındalığı) duyuvarı, viseral duyuvarı ve derin duyuvarı şeklindedir (36). Eksteroreseptif duyuvarı; vücut yüzeyinden gelen duyuvarıdır. Proprioseptif duyuvarı; pozisyon duyuvarı, tendon ve kaslardan gelen duyuvarı, ayak tabanından gelen basınç duyuvarı, hatta (somatik duyuvarıdan çok, sıklıkla "özel" duyu olduğu düşünölen) denge duyuvarı içereri vücutun fiziksel durumuyla ilgili duyuvarıdır. Viseral duyuvarı; vücutun iç organlarından gelen duyuvarıdır; bu ifade genellikle iç

organlara özgü duyuları tanımlar. Derin duyular; fasyalar, kaslar ve kemik gibi derin dokulardan gelen duyulardır. Bunlar başlıca “derin” basınç, ağrı ve vibrasyonu içerir (36).

2.3. Duyusal İşleme Bakış Açısından Duyu Fizyolojisi

Duyusal işlemede hem vücudun içinden hem de içinde bulunduğumuz çevreden gelen duysal uyarıları algılamamıza yardımcı olur (38-40). İç algı, vücudun içinden duyuların algılanmasıdır. Kalp atışı, solunum, tokluk gibi iç organ işlevleriyle ilgili fiziksel duyuların yanı sıra duyularla ilgili otonom sinir sistemi aktivitesinin algılanmasını içerir (39). Dış algı ise; vücuda etki eden çevresel uyarıların algılanması olarak ifade edilir. Bu tanımlamalar daha kapsayıcı ve daha kısıtlayıcı olmak üzere değişiklik gösterebilmektedir (41). Örneğin son zamanlarda, Critchley (42) iç algıyı yalnızca “iç durumların afferent sinyali” olarak tanımlarken, Khalsa (43) bunu hem afferent hem de efferent sinyallerin işlenmesi olarak daha kapsamlı olacak şekilde tanımlamaktadır.

Sinir sisteminin en önemli işlevi gelen duysal bilgiyi uygun bilişsel ve motor yanıtları oluşturacak şekilde işlemesidir (36). Beyin; çevreden gelen duysal uyarıları işlemlerken duruma uygun adaptif cevabı açığa çıkarabilmek için bu uyarıları çeşitli işlemlerden geçirir. Farklı kortikal ve subkortikal beyin bölgeleri, çoklu duyulardan afferent girdiler alacak şekilde tanımlanmıştır. Beyin algılama sürecinin erken aşamasında çoklu duysal uyarıları modüle eder ve birbirine bağlar. Son dönemde yapılan birçok farklı çalışma ile beyinde bulunan çoklu duysal işleme alanlarının yaygınlığını ve duyunun kendisine özgü spesifik tek bir alanda değil, diğer duyularla bütünleşerek, ‘multisensory’ işlemler yaptığını ortaya koymaktadır. Görüşler; çoklu duysal uyarının işlemlendiği beyin bölgelerinden, duyuya özgü spesifik beyin alanlarına feedback-feedforward ve paralel işleme yapıyor olabileceği şeklindedir. Duyu bütünleme süreçlerine katıldığı bilinen sinir sistemi bölgeleri; bazal gangliyonlar ve superior colliculus, cerebellum, superior temporal sulkus, parietal, premotor ve prefrontal korteks de dâhil olmak üzere diğer kortikal ve subkortikal bölgelerdir (44). Duyusal işleme, ilgili sinir devreleri

aracılığıyla bireyin adaptif cevap oluşturabilmesi için gerekli olan uygun duyuşal kayıt ve yanıt oluşturmasına imkân verir.

2.4. Duyusal Sistemler

Duyusal yöntemleri tanımlamaları istendiğinde, insanlar genellikle özel ve somatik duyular olarak düşünülür: görme, duyma, tat ve koku özel duyular bununla birlikte, dokunma, propriyoseptif ve vestibüler duyular somatik duyular olarak bilinir. Aşağıda, her bir duyuşal sistem kısaca açıklanmaktadır (3).

2.4.1. Görsel Sistem

Görsel sistem, bir nesnenin şekli, boyutu ve rengi gibi özellikleri hakkında bilgi sağlar ve bize bir şeyin ne kadar yakın veya uzakta olduğunu söyleyebilir. Gözün merceği odaklanma ile ilgilidir ve bu nedenle görme keskinliği (her şeyi net görme yeteneği) ile bağlantılıdır. Görme alanı, bir bireyin görebileceği alandır. İnsanlarda, her bir gözün görme alanı örtüşür ve bu da derinliği algılama yeteneğimizi yaratır (3).

Schneider (45), biri hareket için (bir şeyin olduğu yerde), diğeri biçim (bir şeyin ne olduğu) için olan “iki görsel sistemi” tanımlayan ilk kişilerden biridir. Biçim ve hareketin paralel olarak işlenmesi klinik kanıtlarla desteklenmektedir (46). Örneğin, serebral korteksin bir lezyonu hareket için görme kaybına neden olabilir, ancak kişi yine de form için yeterli görüşe sahip olabilir (3).

2.4.2. İşitsel Sistem

İşitme sistemi, sesler hakkında bilgi sağlar. Bunun yanı sıra, nesnelerin çevredeki konumunu bulmada önemlidir. İnsanlar, işitsel girdilere seçici bir şekilde katılma konusunda inanılmaz bir yeteneğe sahiptirler. İşitsel girdi, genlik ve frekans açısından ölçülebilen dalgalar biçiminde gelir. Genlik ve frekans aralığımıza düştüğünde, sesi algılayabiliriz. Genlik, sesin yüksekliğini açıklayan titreşen parçacıkların sayısını ifade eder. Ses frekansı, dalgaların belirli bir noktadan geçme hızıdır. Frekans, kabaca bir sesin perdesiyle ilgilidir (3). Bir sesin algılanması, ses dalgalarının kulak zarında bir titreşim oluşturmasıyla başlar. Bu titreşim, iç kulağın

sıvıları ve ardından saç hücreleri yoluyla iletilir ve bu da sinir liflerinin ateşlenmesine neden olur. Kendimizi konuşurken veya çiğnerken duyduğumuzda olduğu gibi, kemik iletimi yoluyla da işitebiliriz(3).

2.4.3. Dokunsal Sistem

Dokunsal sistem, ciltte bulunan çeşitli duyu reseptörleri aracılığıyla çalışır. Reseptörlerin bir kısmı deri yüzeyine yakın bir yerde bulunurken, diğerleri daha derin deri altı dokusunda bulunur. Bazı reseptörler, dikkatimizi vermemize ve çevremizdeki bir şeyi fark etmemize neden olan uyarıcı bir his olan hafif dokunuşa tepki verir. Başka bir reseptör tipi basınca tepki verir ve dokunsal sistemin ayırt edici unsurudur. Ayrımcı dokunuş, bize nerede ve ne hissettiğimizi söyler. Ek olarak cilt, sıcak ve soğuğu tanıyan termoreseptörler ve ağrıyı algılayan nosiseptörler içerir (3).

Dokunma duyusu anne karnında 3. haftasında gelişmeye başlar. İnsan vücudunun en büyük organı olan deri aracılığı ile algılanır. Taktil sistem; dil, motor ve kognitif beceriler gelişinceye kadar deneyimlerimize ve ilişkilerimize rehberlik eder. Anne ve çocuk bağlanmasındaki kritik önemi nedeniyle sosyal gelişimde çok önemli olan dokunma duyusunun yoksunluğu hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenini inhibe eder ve strese karşı artan duyarlılığa sebep olur (47). Taktil uyaran eksikliği büyüme hormonu üretiminde azalmaya neden olur (48).

2.4.4. Tat ve Koku Sistemleri

Tat ve koku ilkel duylardır. Talamusa gitmeden önce doğrudan amigdala ve hipokampusla bağlanan tek duyu koku duyumuzdur. Amigdala ve hipokampus, duygusal tepkiler ve hatıraların pekiştirilmesiyle ilişkili işlevlere sahiptir. Bu bağlantı, kokunun neden duygular ve hatıralarla bu kadar güçlü bir şekilde ilişkilendirildiğini açıklayabilir (49).

Tat alma ve koku alma sistemleri, birbirine oldukça bağlı kimyasal duyu sistemleridir. Koku durumunda, havadaki moleküller burun boşluğuna girer ve burun deliğine kirpikler veya saç olarak uzanan koku alma reseptörleri tarafından tespit edilirler. Tat tomurcuklarındaki reseptörler. Bununla birlikte, tatla ilişkili nüansların

çoğu aslında koku almaya atfedilir çünkü bir yiyeceği tattığımızda neredeyse her zaman onu koklarız. Yiyecek seçiminde ve yiyeceklerden kaçınmada tat ve koku çok önemlidir. Bu duyular, güvenli olmayan veya hoş olmayan yiyecekleri belirlememize yardımcı olabilir. İnsanlar, nispeten düşük seviyelerde bir uyarıcı ile bir kokunun varlığını tespit edebilir; ancak kokuları tanıma (yani kokuyu isimlendirme) yeteneğimiz zayıftır (3).

2.4.5. Proprioseptif Sistem

Vücutta bulunan bazı dokularının mekanik olarak yer değiştirmesi ile uyarılan mekanoseptif duyulardandır. Taktil sistem ile birlikte 'Somatosensoryel sistem' olarak adlandırılır.

Eklemler; tendonlar ve kaslardan uyarı alır ve kas gücü kontrolü, vücut pozisyonu, uzaysal algı, postüral farkındalık, motor planlama ve vücut semasının algılanmasında rol alır (46). Vestibüler sistem ile aynı yoldan iletilir ve yeterli kas tonusu üretmek için vestibüler sistemle birlikte çalışır. Bilinçaltı düzeyde, vücut bölümlerinin hangi konumda olduğunu ve nerelerde oldukları hakkında bilgi sahibi olmayı ve vücudun nasıl hareket ettiğine ilişkin bilgi sağlar (45).

Derin basınç; dorsal kolon medial leminisküs tarafından somatosensory kortekse taşınan bir somatik duydur. Özellikle derin basınç yolu ile verilen proprioseptif uyarı, parasempatik aktiviteyi artırır, sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltarak otonomik fonksiyonları düzene sokar. Böylece anksiyeteyi azaltır, sakinleşmeyi ve odaklanmayı artırır (50, 51). Proprioseptif uyarının uygulanması serotonin, endorfin ve dopamin gibi nörotransmitter ve hormonların salınımını artırır, bu yolla uyanıklık ya da kaygı düzeyleri yüksek kişiler için sakinleştirici bir etkiye sebep olmaktadır (52, 53).

2.4.6. Vestibüler sistem

Vestibüler sistem, hareket ve denge sistemidir. Vestibüler çekirdekler, yerçekimine karşı direnmemizi sağlayan antigravite kaslarımızı uyarmak için ponsun retiküler çekirdekleriyle birlikte görev yapar. Vestibüler sistemin kas tonusu üzerinde

doğrudan etkisi vardır. Vestibüler ve retüküler sistem bağlantı yolları, labirent stimülasyonuna cevap olarak oluşan bulantı, kusma, vazomotor reaksiyonlar, yüz solgunluğu ve terleme gibi otonomik refleksleri ayarlarlar.

Vestibüler fonksiyonlar; dil becerileri, görsel-uzaysal beceriler, motor beceriler, el tercihi, motor planlama ve bebeklik döneminde adaptif ve keşfedici hareketlerin gelişmesi açısından önemlidir. Okulamotor refleks, postür, kas tonusu, denge reaksiyonları ve tüm bunlar aracılığı ile refleks olgunlaşmasını sağlar. Ayrıca duygusal dengenin sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Vestibüler disfonksiyon ve işitsel dil gelişimi arasında bağlantı vardır. Tüm bu beceriler öğrenme süreçlerinin gelişimi için kritiktir (1).

Vestibüler sistem, başın boşluktaki konumu ve hareketinin tespiti yoluyla dengeden sorumludur. İç kulağın yarım daire şeklindeki kanallarında bulunan reseptörler üç farklı düzlemde yer alır; böylece başın herhangi bir yöndeki hareketini algılayabilirler. Vestibüler sistem, vücudu dengede tutmanın yanı sıra, vücudumuz hareket ederken bile gözlerimizi uzayda belirli bir noktaya sabitlememizi sağlar.

Duyusal sistemler nadiren bağımsız çalışırlar. Duyusal sistemlerden yalnızca birinin bile girdisi olmadığında aktivitelere katılım zorlaşacaktır. Bu nedenle; psikiyatrik hastalık tanısı bulunan çocuk ve yetişkinler, günlük yaşam aktivitelerine katılımlarını kısıtlayan duyusal işlem bozukluklarına sahip olabilirler (3).

2.5. Duyu Bütünlüğü ve Duyusal İşleme

Duyu bütünleme, A. Jean Ayres (1972) tarafından çocuklarda öğrenme bozukluklarının tedavisi için geliştirilmiş bir teori ve uygulama modelidir. Duyu bütünleme; bireyin vücudu ve çevresinden aldığı iç ve dış algı duyu bilgisini kavraması, yorumlaması ve birleştirmesi neticesinde işlemlenmiş verinin uzaysal ve zamansal açıdan kullanılması, ortak bir amaç için bir araya getirilmiş motor davranışın planlanması ve sosyal, duygusal, bilişsel ya da fiziksel herhangi bir davranışı ortaya çıkarma süreci anlamına gelir. Duyu bütünleme teorisi temelde, beynin nasıl çalıştığını açıklayan nörobilim kavramlarına dayanmaktadır. Duyusal işleme terimi, duyu bütünlüğü ile benzer şekilde kullanılsa da klinik uygulamalarda duyu bütünlüğü teorisi

doğrultusunda tanımlanan süreçleri tanımlamak için kullanılır (3). Duyusal işleme, çoklu duyuşal reseptörlerin ve nörolojik merkezlerin koordineli faaliyetlerini ifade eder (2).

Duyusal işleme ve duyu bütünleme arasındaki ilişki incelendiğinde bazı yazarlar, duyuşal işlemenin daha büyük yapı olduğunu ve duyu bütünlemenin ayrı veya farklı bir şeyden ziyade duyuşal işlemenin bir parçası olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir deyişle, ergoterapistler bir duyuşal işleme programının parçası olarak duyu bütünlemenin fikir ve yöntemlerini kullanmaktadır (15).

Ergoterapistler duyuşal işlemenin tüm adımlarıyla ilgilenirler. Duyusal işlemede yer alan aktivitenin çoğu nöronal düzeyde gerçekleşmesine rağmen, ergoterapistler sinir sisteminde neler olup bittiğini davranışsal gözleme dayalı olarak ortaya koyarlar (54). Bu ayrımı tanımak ve ilgili nörolojik sistemleri anlamak, ergoterapi değerlendirmesi ve müdahalesine rehberlik edecek önemli bilgiler sağlar.

2.6. Duyu Bütünlüğü Gelişimi ve Teorik Alt Yapısı

Ayres'in duyu bütünlüğü teorisini hala güncelliğini korusa da bu alanda çalışan farklı teorisyenler Ayres'in teorisine dayanan farklı bakış açıları ile duyuşal uyarılara olan cevapların oküpyasyonel performans ile olan ilişkileri ortaya koymuştur.

2.6.1. Ayres Duyu Bütünlüğü Teorisi

Ayres duyu bütünlüğü teorisini geliştirirken 5 önemli teorik prensibi dikkate almış ve bu prensipler doğrultusunda varsayımlar oluşturmuştur. Bu prensipler aşağıda verilmiştir.

(1) Nöroplastisite: Beynin yaşam boyu gelişebilirliği

(2) Beyin organizasyonu: Yeterli duyu bütünlüğü için temel oluşturan beyin kortikal ve subkortikal alanları arasındaki etkileşimler.

(3) Nörofizyolojik gelişimi: Doğal bir düzende ortaya çıkan ve temel bir sıralama ile ortaya çıkan *duyuşal bütünleştirici işlevlerin*

(4) Adaptif cevap: Bireyin içinde bulunduğu ortama uyum sağlamasını tanımlayan

(5) İ inner drive: Sınamalar ile başa çıkmaya imkân veren *iç istek*

Ayres'e göre öğrenmenin gerçekleşebilmesi için anlamlı aktivitelere katılım ile beyni geliştirerek duyuusal-motor gelişim dört farklı seviyede gerçekleşir.

Birinci seviye; çocuğun doğum ile birlikte vücudundan ve çevresinden sürekli duyuusal bilgi almaya başladığı ve bu bilgilerin ileriki dönemlerdeki öğrenme becerisi için alt yapı oluşturduğu dönemdir. Bu dönemde; görme, işitme, tat ve koku duyular da aktif olarak gelişim içerisinde iken özellikle taktil (dokunma), vestibüler (denge) ve proprioseptif duyular bebek için yönlendiricidir. Taktil duyu özellikle emme, çiğneme ve yutma becerilerinin gelişmesinde etkin olmasının yanısıra anne-bebek bağının gelişmesinde etkin bir rol oynar. Proprioseptif ve vestibüler duyular vücut hareketleri ile ilgili bilgi sağlayarak, uzuvlar ile göz hareketlerinin kontrol edilmesine ve kas tonusunun gelişmesine yardımcı olur.

İkinci seviyede çocuk birinci seviyede öğrendiği temel duyuları işleme becerilerinin ardından vücut farkındalığını geliştirmeye başlar. Vücut farkındalığı, vücut parçalarının nerede olduğu, birbirleri ile ne şekilde ilişkide oldukları ve uzayda nasıl hareket ettikleri ile ilgili bir algıdır. Taktil, proprioseptif ve vestibüler duyular vücut farkındalığının gelişmesi için önemlidir. Zayıf vücut farkındalığı olan çocuk motor hareketleri planlamada, yeni hareketler geliştirme ve öğrenmede zorluk çeker.

Üçüncü seviye ise çocuğun gelişen duyuları ile anlama ve algılama becerilerinin geliştiği dönemdir. Bu dönemde vücut farkındalığı, dikkat, koordinasyon, motor planlama becerileri gelişir.

Dördüncü seviye de ise işitme ve görme duyuları daha kusursuz hale gelir. Bu sayede çocuk konuşulanları anlar ve cevap verebilir; insanların ve nesnelerin nerede olduklarını, nasıl ilişkiler içerisinde olduklarını daha iyi tanımlayabilir. El-göz koordinasyonu gelişir ve çocuk artık aktiviteleri amaçlı olarak yapmaya başlar. Bu dönem sonrasında duyu bütünlüğünün son ürünleri olan akademik öğrenme, davranışların düzenlenmesi, vücudun ve beynin her iki tarafının özelleşmesi, özgüven, özkontrol, konsatrasyon, soyut düşünebilme becerisi gibi ileri beceriler gelişir. Özellikle beynin her iki tarafının özelleşmesi, çocukta dominantlığın gelişmesine imkan sağlarken taktil, proprioseptif ve vestibüler duyu gelişimi ile zıplama, hoplama

gibi motor koordinasyon gerektiren beceriler ile praksis becerilerin gelişimini destekler. Bu dört seviyenin tamamlanması okula başlayacak bir çocuk için önemlidir (55-57)

2.6.2. Dunn'ın Duyusal İşlem Modeli

Dunn'ın Duyusal İşlem Modeli nörolojik eşik ve öz-düzenleme etkileşiminden ortaya çıkan dört temel duyuşsal işleme modeli önermektedir. Nörolojik eşik, günlük yaşamdaki farklı duyuşsal olayları fark edebilmek ve bunlara tepki vermek için kişisel bir eşik aralığıdır. Düşük duyuşsal eşiği olan bireyler, nörolojik sistemleri duyuşsal olaylara karşı daha kolay aktive olduğu için duyuşsal uyarıları daha sık ve çabuk fark ederek vücutlarından ve çevrelerinden aldıkları duyuşsal uyarılara hızlı ve olması gerekenden daha yüksek yoğunlukta yanıt veriler. Öte yandan, yüksek duyuşsal eşiği olan bireyler, nörolojik sistemlerinin harekete geçmek için daha güçlü uyarılara ihtiyaç duyarlar. Başkalarının kolayca fark ettiği uyarıları genellikle kaçırabilir ve duyuşsal uyarılara cevap vermekte gecikebilir ve azalmış yoğunlukta cevap verebilirler. Öz-düzenleme, davranışsal yapının sürekliliği için gereklidir. Dunn davranışsal cevapları aktif ve pasif olarak değerlendirir (Bkz. Tablo 1)(58) . Dunn'a göre eşik seviyesi alçak ve yüksek arasında bir devamlılık gösterir ve davranışlar da pasif ve aktif arasında değişim gösterir. Birey duyuşsal uyarana pasif cevap verdiğinde uyarının yoğunluğunu ve sıklığını değiştirmek için herhangi bir tepkide bulunmaz (59). Bunun aksine; çocuğun yüksek eşik seviyesini uyarabilmek için duyu arayışında olması veya düşük eşik seviyesine sahip olan bir çocuğun duyu uyarısından kaçınmasını aktif cevap olarak kabul eder. Örnek vermek gerekirse işitsel olarak düşük eşik seviyesine sahip otizmli bir çocuğun gürültülü ortamda sesten korunmak için kulaklarını kapatması aktif bir cevap iken vestibüler uyarana karşı yüksek eşik seviyesi olan bir çocuğun ortamdaki farkındalığını arttırmak için herhangi bir uyarı alma isteğine girmemesi pasif davranış olarak tanımlanır (58, 60).

Dunn; duyuşsal işleme zorluklarını her biri bir çeyreklikte olacak şekilde dört ayrı kategoride tanımlamıştır. Bu kategoriler; (1) Duyu arayışı (yüksek eşik ve aktif öz-düzenleme davranışı), (2) duyuşsal kaçınma (düşük eşik ve aktif öz-düzenleme

davranışı), (3) Zayıf kayıt (yüksek eşik ve pasif öz düzenleme davranışı) ve (4) Duyusal hassasiyet (düşük eşik ve pasif öz düzenleme davranışı) şeklindedir. Duyusal uyarılara cevaplar bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılmasını kolaylaştırabilir veya zorlaştırabilir. Bunun bir örneği, bir çocuğun hareket için yüksek nörolojik eşik nedeniyle hareket aktiviteleri için can atması, ancak işitsel bilgi için düşük nörolojik eşik nedeniyle oyun ekipmanında bir grupta oynamak istememesi olabilir. Tüm çığıllıklar ve bağırımlar çocuğu rahatsız eder ve oyun ekipmanında tek başına veya sadece birkaç arkadaşla oynamak tercih edilir (23).

Tablo 2.1. Dunn'ın Duyu İşleme Modeli (1997)

		Davranışsal Tepki süreci	
		Eşiğe Uygun Tepki Verir	Eşiğe Ters Tepki Verir
Nörolojik Eşik süreci	Yüksek (aşırı engelleyici)	Düşük Kayıt Duyusal uyarıları kaçırma, düşük düzeyde yanıt verme, yavaş yanıt verme ya da başkalarının yanıtlarını fark etmemekle tasvir edilir.	Duyusal Arayış Duyusal uyarılardan hoşlanma ve çevrede duyu arayışı içinde olmayla tasvir edilir.
	Düşük (aşırı duyarlı)	Duyusal Duyarlılık Duyumla birlikte dikkat dağınıklığı ve rahatsızlık duyma ile tasvir edilir.	Duyusal Kaçınma Uyarıdan kaçmak için sergilenen kasıtlı davranışlarla tasvir edilir.

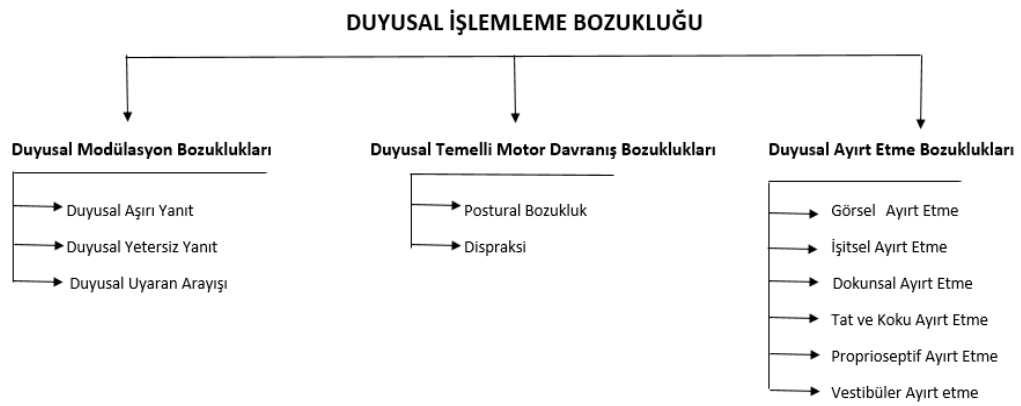
Ayres ve Dunn'ın yaklaşımları bireyin bebeklik döneminden itibaren gelişmeye başlayan duyu işleme becerileri erişkinlikte bireyin günlük aktivitelere ve mesleklere (rol, aktivite ve görevler) anlamlı ve gelişimsel olarak uygun bir şekilde katılabildiğinde imkân sağlar.

2.7. Duyusal İşleme Bozukluğu

Duyusal işleme bozukluğu; çevreden alınan duyu bilgilerin sinir sistemi tarafından bireyin oküpyonel performansını olumsuz yönde etkileyecek şekilde kayıt edilme, işleme ve/veya geri çağırılma süreçlerinde meydana gelen aksaklık olarak tanımlanır. Duyusal işleme bozukluğu uyarı eksikliği, işleme sırasında beyin alınan duyu uyarısına doğru cevap verme sorunu; nörolojik organizasyon

bozukluğu, katılım kısıtlılıklar veya çevresel toksinler gibi birden çok etkene bağlı ortaya çıkabilir.

Miller ve arkadaşları (14), alanda ortak bir dil oluşturmak ve farklı durumları açığa kavuşturmak, yapılacak çalışmalara kaynak sağlamak amacıyla duyuşal işleme bozukluklarının yeni bir nozolojisini geliştirmişlerdir. Bu kapsamda duyuşal işleme bozuklukları; duyuşal modülasyon bozuklukları, duyu temelli motor bozukluklar ve duyuşal ayırt etme bozuklukları üç ayrı alt tanı kategorisi oluşturulmuştur:



Şekil 2.1. Duyusal işleme bozukluğu (Miller ve arkadaşları, 2007)

2.7.1. Duyusal Modülasyon Bozuklukları (DMB)

Duyusal modülasyonu, merkezi sinir sistemi duyuşal uyarınlarla ilgili sinirsel mesajları düzenlerken ortaya çıkan duyuşal uyarınlara yanıtın nörolojik düzenlemesidir (15). Sinir sisteminin vücuttan ve fiziksel çevreden duyuşal bilgileri alma, düzenleme ve kullanma biçimindeki zorluklardan kaynaklanabilir.

Duyusal modülasyon bozukluğu olan kişi; duyuşal bilginin derecesine, doğasına veya yoğunluğuna göre derecelendirilen davranışla duyuşal girdiye yanıt vermekte zorlandığında ortaya çıkar. Tepkiler, durumun talepleri ile tutarsızdır ve günlük hayatta karşılaşılan duyuşal zorluklara uyum sağlayan esneklik gözlenir. Gelişimsel olarak uygun bir dizi duyuşal ve dikkat tepkisine ulaşma ve sürdürme güçlüğü sıklıkla ortaya çıkar (14).

Modülasyon bozuklukları, davranışsal tepkiler mevcut duyuşal uyarılarla tutarsızdır, öyle ki bazı bireyler yetersiz tepki verir, bazıları aşırı tepki verir ve diğeri belirli bir his için doyumsuz bir arzuya sahiptir (3).

Aşağıda ayrıntılı olarak açıklandığı gibi DMB'nun üç alt türü mevcuttur (14).

Duyusal Aşırı Yanıt

Duyusal Aşırı Tepkili (normalin üzerinde cevap oluşturmak) bireyler, tipik duyuşal tepkiye sahip olanlara göre duyuma daha hızlı, daha yoğun veya daha uzun bir süre yanıt verir. Yalnızca bir duyuşal sistemde (ör. Dokunsal savunma) veya çoklu duyuşal sistemlerde (ör. Duyusal savunuculuk) ortaya çıkabilir. Gözlemlenen geniş çeşitlilik, çeşitli kişisel ve bağlamsal faktörlere bağlıdır. Bireylerin etkili işlevsel yanıtlar vermesini engeller.

Bu bireylerin duyuşal optimal uyarılma eşikleri normalin altında olup duyuşal uyarana daha hızlı ve yoğun tepki verirler. Yeni durumlar ve geçişler sırasında zorlanırlar. Bazen önemsiz olan bir olaya ani ve abartılı tepki verebilir. Örneğin taktik duyuşalındaki hassasiyet nedeniyle insanlarla iletişim kurmaktan uzak durabilir, sırada beklemekten veya arkadaşıyla yan yana oturmaktan kaçınabilirler. Davranışları; uyarılmış, negatif, dürtüsel veya agresif tepkilerden; daha pasif geri çekilmeye veya algılamadan kaçınmaya kadar değişir.

Duyusal aşırı duyarlılığı olan bireyde; duyuşal ayırt etme bozukluğu, dispraksi veya her ikisi genellikle birlikte görülür. Bazı psikiyatrik bozukluklarla karışabileceği gibi bazılarında da eşlik edebilir. Dokunsal ve işitsel aşırı duyarlılık yaşayan bireyler akademik, sosyal ve duyuşal yönden problemler yaşayabilmektedirler (61). Oral duyuşal aşırı duyarlılık yaşayan bireyler beslenme problemleri sıkça görülmekte, öğürme, yemeyi reddetme, ağzından çıkarma gibi davranışlarla sonuçlanabilmektedir. Bu bireylerde duyu bütünleme terapisi tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır (14, 62, 63).

Duyusal Yetersiz Yanıt

Duyusal uyarana yetersiz tepkisi olan (normalin altında cevap oluşturan) bireyler, çevrelerindeki duyusal uyanları dikkate almazlar veya bunlara yanıt vermezler. Gelen duyusal bilgileri algılamıyor gibi görünürler. Bu ilk farkındalık eksikliği ilgisizliğe, uyuşukluğa ve sosyalleşmeyi ve keşfetmeyi başlatmak için içsel bir dürtü eksikliğine yol açabilir. Eylemsizlik; harekete geçememe durumu motivasyon eksikliğinden değil, eylem olanaklarını fark edememekten kaynaklanmaktadır. Bu bireylerin ağrıya (örn. Çarpmalar, düşmeler, kesikler) veya aşırı sıcaklıklara (sıcak veya soğuk) yanıt vermede başarısızlıkları tipiktir. Davranışları genellikle içine kapanık, dikkatsiz veya kendi halinde olarak tanımlanır. Telafi edici stratejiler ertelemeye yol açabilir ve duyusal yetersiz tepkili kişiler genellikle "tembel" veya "motive olmamış" olarak etiketlenir. Genellikle, duyusal yetersiz tepki bebeklik veya yürümeye başlayan çocukluk döneminde saptanmaz. Çocuk bakıcılardan çok az talepte bulunduğu için "iyi bebek" veya "kolay çocuk" olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte, duyusal yetersiz tepkili kişiler bir göreve veya etkileşime dâhil olmak için yüksek yoğunluklu dikkat çekici girdiye ihtiyaç duyduğundan, çocuklar büyüdüklerinde, aktivitelere katılmak için gerekli uyarılma düzeyi mevcut olmayabilir. Tutarsızlık raporları yaygındır (örneğin, çocuğun davranışı evde kabul edilebilir ancak okulda değildir). Dokunsal ve propriyoseptif sistemlerde meydana gelen Duyusal yetersiz tepki, genellikle zayıf dokunsal ayrımcılığa ve sakarlıkla zayıf bir vücut düzenine yol açar. Bu nedenle, Duyusal yetersiz tepkili kişilerde sıklıkla eşzamanlı duyusal ayırt etme bozukluğu, dispraksi veya her ikisi de vardır (14).

Duyusal Uyan Arayışı

Duyusal uyan arayışı olan bireyler, alışılmadık miktarda veya türde duyusal girdiyi arzular ve doyumsuz bir his arzusuna sahip gibi görünür. Birçok yöntemde (örneğin; baharatlı yiyecekler, yüksek sesler, görsel olarak uyarıcı nesnelere, sürekli dönme) vücutlarına daha yoğun hisler katan eylemlere enerjik olarak katılırlar. Duyusal uyan arayışı davranışları, akranlarla sosyal etkileşimleri etkileyebilir (örneğin; diğer insanların kişisel alanlarına girerler ve dokunurlar, fiziksel sınırlar

gözlemezler). Aktif Duyusal uyarın arayışı genellikle sürekli hareket etme, "çarpma ve vurma", "çarpma ve zıplama", dürtüsellik, dikkatsizlik, huzursuzluk ve şefkatin aşırı ifadesi dâhil olmak üzere sosyal olarak kabul edilemez veya güvensiz davranışlara yol açar. Bu insanların eylemleri genellikle talepkar veya dikkat çekme davranışı olarak yorumlanır (14).

Bireyler sürekli çevreden kendi vücutlarını ve duyuşal sistemlerini çalıştıracak uyarınlar arıyormuş gibi görünürler. Örneğin; daha baharatlı ve acı yemekleri tercih edebilir, yüksek sesle konuşabilir, görsel olarak onları uyarıcı nesnelere tercih edebilir ya da sürekli hareket etme ihtiyacında olabilirler. Örneğin; vestibuler duyuşal ihtiyaçları nedeniyle derste sandalyede hareketsiz oturmakta zorlanırlar. Normal duyuşal sistemleri olan bireylere göre daha çok risk alan, dürtüsel ve dikkatsiz olarak gözlemlenen çocuklar olarak anılırlar. Bu davranışlarından dolayı duyuşal uyarın arayışı olan bireyler çoğu zaman dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile karıştırılır (14).

Bir dereceye kadar duyuşal arama davranışı, yeni zorlukları öğrenirken, keşfederken ve üstesinden gelirken bireylerde tipiktir. Ancak duyuşal uyarın arayışı kriterlerini karşılayan yetişkinler, duyuşal girdi arayışlarında aşırıdır. Duyuşal ihtiyaçları karşılayamadığında bireyler patlayıcı ve saldırgan hale gelebilir. Sıklıkla "sorun yaratan", "risk alan", "kötü" ve "tehlikeli" olarak etiketlenirler ve anaokulundan atılırlar. İlkokulda disiplin sorunları da yaygındır. Dikkati o kadar derinden bozabilir ki, öğrenme tehlikeye girer veya günlük yaşam aktivitelerinin tamamlanması zordur.

Duyuşal uyarın arayışı ayrıca, azalmış duyu algısı ortaya çıktığında gelişmiş girdi elde etmek için de ortaya çıkabilir. Örneğin; bir çocuk fermuarını iyi hissedemiyorsa, fermuarın dokunma görevini tamamlayabilmesi için fermuarın hissi ve hareketi hakkında yeterli algıya sahip olana kadar fermuarla defalarca oynayabilir.

Duyuşal uyarın arayışı, genellikle kişi uyarılma seviyesini artırmaya çalışırken ortaya çıkar. Duyuşal uyarın arayışı olanlar için özellikle sessiz davranışın beklendiği ortamlarda, sürekli uyarılma ihtiyacının karşılanması zordur. Eğer yapılandırılmamışsa; ek duyuşal uyarım elde etmek, genel uyarılma durumunu

artırabilir ve bu da daha düzensiz davranışlara neden olabilir. Bununla birlikte, belirli, yönlendirilmiş duyuşal girdi türleri, organize edici veya kendi kendini düzenleyici bir etkiye sahip olabilir. Duyuşal aşırı tepkili bazı çocuklar, kendi kendini düzenleme girişimi olarak duyuşal uyarın arayışı davranışlarına gireceklerdir (örneğin; otizmli bir çocukta bulunan stereotipik davranışlar). Duyuşal uyarın arayışındaki aşırı aktif ve dürtüsel semptomlar, kolayca dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ile karıştırılabilir. Bu karışıklık, sıklıkla birlikte ortaya çıkmalarından kaynaklanmaktadır (14).

2.7.2. Duyuşal Temelli Motor Davranış Bozuklukları (DTMDB)

Duyuşal temelli motor davranış bozuklukları; postüral problemleri veya hareket ederken vücudu stabilize etmede güçlüğü ve zayıf motor planlama veya koordine olmayan hareket olarak görünen dispraksiyi içerir (3). Duyuşal problemlerin bir sonucu olarak birey, zayıf postural veya istemsiz hareketlere sahiptir.

Duyuşal temelli motor davranış bozukluklarının iki alt türü aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Postural bozukluk

Postural bozukluk, çevrenin veya belirli bir motor görevin taleplerini karşılamak için hareket sırasında veya dinlenme sırasında bedeni stabilize etmekte yaşanan güçlüktür. Postural bozukluk, uygun olmayan kas gerginliği, hipotonik veya hipertonic kas tonusu, yetersiz hareket kontrolü veya dirence karşı hareket sağlamak için yetersiz kas kasılması ile karakterizedir. Vücut parçalarının fleksiyon ve ekstansiyonu arasında; zayıf denge, zayıf stabilite, zayıf doğrulma ve denge reaksiyonları, zayıf ağırlık kayması ve gövde rotasyonu ve zayıf oküler-motor kontrol de not edilebilir (1, 14).

Postural kontrol; vestibüler, propriyoseptif ve görsel bilgilerin entegrasyonundan kaynaklanan baş, gözler ve uzuvların kordineli hareketi için stabil ancak hareketli bir temel sağlar. Postural kontrol iyi olduğunda, çocuk uzanma ve yer çekimine karşı direnç gibi işlevsel davranışları gerçekleştirebilir. Postural kontrol zayıf

olduğunda, insanlar genellikle ayakta veya oturur pozisyonda çökerler ve yerçekimine karşı pozisyonlarda vücut ve uzuvları kolayca hareket ettiremezler. Ayrıca, görevlerin verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için bir konumu sürdürmede veya otomatik olarak ayarlama zorluk yaşayabilirler. Örneğin; bir masa başında yazarken, kâğıdın üzerinde eğilmeleri veya yazarken başlarını kollarına koymaları gerekebilir (1, 14).

Postural bozukluk genellikle bir veya daha fazla başka alt tiple kombinasyon halinde ortaya çıkar. Kişinin uyarılma seviyesi (örneğin, duysal aşırı yanıt veya duysal yetersiz yanıt) ve duysal bilgilerin ayırt edilmesi (örneğin, duysal ayırt etme bozukluğu) postural kontrolü etkileyebilir. (örneğin, duysal ayırt etme bozukluğu) ayrıca, genellikle bilateral işleme ve sıralama aktivitelerinde zorluk ve ritmik aktivitelerle ilgili problemleri içeren dispraksi ile de ortaya çıkabilir. Bazıları, hareketsiz aktiviteleri tercih ederek hareket etmekten kaçınır. Bazıları da fiziksel olarak aktif olabilir ancak vücut kontrolünden yoksun olabilir ve bu nedenle güvenli olmayan hareketler yapabilir. Postural bozukluğa bağlı hareketten kaçınma, vestibüler sistemdeki duysal aşırı yanıt nedeniyle hareketten kaçınmayı ayırt etmek için; bireyin zorlu hareket pozisyonlarda (postural bozukluk) dengesiz veya korkulu olup olmadığına (postural bozukluk) veya hareket (duysal aşırı yanıt) caydırıcı bir tepkiye sahip olup olmadığına bakarak ayırt edilebilir.

Dispraksi (Motor Davranış Bozukluğu)

Dispraksi; yeni eylemleri tasarlama, planlama, sıralama veya yürütme becerisinin bozulmasıdır. İnsanlar kaba, ince veya oral motor alanlarda beceriksiz ve yetersiz koordine edilmiş görünürler. Dispraksi, duysal aşırı yanıt veya duysal yetersiz yanıt varlığında ortaya çıkabilir. Ancak en yaygın olarak dokunsal, propriyoseptif veya vestibüler alanlarda duysal yetersiz yanıt veya duysal ayırım bozuklukları varlığında ortaya çıkar. Bu bozuklukta, görsel-motor kusurlar da yaygındır (14).

Dispraksili insanlar vücutlarının uzayda nerede olduğundan emin değiller ve nesnelere, insanlara veya her ikisine de olan mesafelerini yargılamada sorun yaşarlar. Hareket sırasında, kuvveti derecelendirmedeki zorluk nedeniyle sık sık oyuncakları

veya nesnelere kırarak kazaya eğilimli görünebilirler. Genellikle top aktiviteleri ve sporda zayıf becerilere sahiptirler. Zamanlama gerektiren öngörülen eylemlerinde zorluk gösterirler. Çoğu çocuk gibi, deneme yanılma yoluyla öğrenmektedirler. Ancak tipik olandan önemli ölçüde daha fazla pratik yapmaya ihtiyaç duyarlar ve kazandıkları becerileri diğer motor görevlere genelleştirme becerileri zayıftır (32).

Dispraksi, genellikle düşümsel problemlerle ilişkilidir (örneğin; eylemler için hedefler veya fikirler formüle etmek). Ne yapacaklarına dair yeni fikirler üretmedikleri için katı ya da esnek olmayan stratejilere başvurabilirler. Ayrı motor becerilerin icrası (örneğin; ayakta durma, yürüme, kısıp tutma) yaşa uygun ve yeterli kalitede olabilir. Bununla birlikte, dinamik bir ortamda işlevsel faaliyetlerin bir parçası olarak daha karmaşık rol, aktivite ve görevlerde tehlikeye atılır. Harekette zamanlamanın ince bir şekilde ayarlanmasını gerektiren görevlerde özellikle zorluk gözlemlenir (3). İnce motor aktiviteleri kadar oral motor aktiviteler ile de sorun yaşar. Mutfak eşyaları ve giyinme gibi günlük aktiviteler genellikle yavaş gelişir. Genellikle düzensizdir ve darmadağın görünebilir.

Dispraksili bazı insanlar son derece yaratıcı, konuşkan, fantezi oyunlarını gerçek "yapmaya" tercih eden bireylerdir. Yeni faaliyetlere katılma konusundaki suskunluklarını maskeleyen için etrafta palyaçuluk oynayarak dispraksilerini maskeleyen çalışabilirler. Dispraksisi olan kişiler; genellikle hareketsizdirler, televizyon seyretmek, video oyunları oynamak veya kitap okumak gibi hareketsiz faaliyetleri tercih ederler. Bu durum obeziteye eğilimle de sonuçlanabilmektedir. Bununla birlikte dispraksi, DEHB ile birlikte ortaya çıkabilir. Bu durumda çocuğun davranışı, zayıf koordinasyon bağlamında artan aktivite ile karakterize edilir. Yeteneklerden duyulan memnuniyetsizlik ve tekrarlanan başarısızlık duyguları nedeniyle benlik saygısı zayıf olabilir. Çocuklar genellikle düşük hayal kırıklığı toleransına sahiptir ve manipülatif veya kontrolcü olarak algılanabilir. Dispraksili bazı çocuklar, telafi edici bir araç olarak dile aşırı bağımlıdır. Bununla birlikte, dispraksi, dil veya konuşma bozukluklarıyla da birlikte ortaya çıkabilir (1).

2.7.3. Duyusal Ayırt Etme Bozuklukları (DAB)

Duyusal ayırt etme; duyu bilgilerinin özel alanları olan ebat, şekil, yüzey, sesin yönü, vücudun uzaydaki pozisyonu ve hareket gibi özelliklerin algılanmasını sağlar. Duyusal ayırmacı yetenekler, tüm farklı duyu sistemleri tarafından desteklenen ve bunlara bağlı olan yeteneklerdir. Ayırmacı yetenekler, bireyin "duyusal bilginin uzamsal ve zamansal niteliklerini yorumlamasına ve ayırt etmesine" izin verir (46, 50). Bir çocuğun; kendisine neyin dokunduğunu, nerede dokunduğunu, ne zaman dokunduğunu belirleyebilmesi dokunsal sistemdeki ayırmacı yeteneklere bir örnektir. Ayırmacılık sürecinde, deneyimlediklerinin mekânsal ve/veya zamansal nitelikleri hakkında çağrışımlar oluşturmak için geçmiş deneyimler ve anılar kullanılması ve ardından bu bilgilere göre hareket edilmesi gerekir. Duyusal ayırmacı yetenekler, duyu anlama katar ve algıların oluşumunu destekler.

Duyusal ayırt etme bozuklukları, birey duyu uyaranları işlemekte güçlük çektiğinde ortaya çıkar. Bu herhangi bir duyu modelde mevcut olabilir. Ergoterapistin değerlendirmedeki rolü, duyu işleme zorluğunun belirli alanını belirlemektir (3).

DAB'li kişiler, duyu uyaranların niteliklerini yorumlamakta güçlük çekerler ve uyaranlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları algılayamazlar. Uyaranların mevcut olduğunu algılayabilir ve uyaranlara tepkilerini düzenleyebilirler ancak uyaranın ne veya nerede olduğunu tam olarak söyleyemezler. DAB, herhangi bir duyu modalitede gözlemlenebilir. DAB'li bir kişi, her modalitede farklı kapasitelere sahip olabilir (örneğin, görsel veya işitsel bir ayırmacılık bozukluğu ancak diğer tüm modalitelerde iyi ayırmacılık). Geleneksel duyu ayırmacılık modelleri görsel, işitsel ve dokunsal algılara odaklanmaktadır. Dokunsal, propriyoseptif ve vestibüler sistemlerdeki ayırmacılık; düzgün, kademeli, koordineli harekete yol açar. Bu üç sistemdeki DAB, garip motor becerilerle sonuçlanır. Görsel ve işitsel sistemlerdeki DAB, öğrenmeye veya dil engeline yol açabilir. DAB'li bir kişi, duyu uyaranların belirgin yönlerini işlemek için fazladan zamana ihtiyaç duyabilir ve bu da "yavaş" performansa yol açar. Düşük özgüven, dikkat çekme davranışı ve öfke nöbetleri ile sonuçlanabilir (3).

Normal duyuşal ayrımcılık, yeterli vücut şemasının temelini oluşturmaktadır. Çünkü duyuşal uyarımın doğru yorumlanması, hareket ve postüral tepkileri planlamak için ileri besleme mekanizmalarının temelidir. DAB, sıklıkla duyuşal yetersiz yanıt ile birlikte ortaya çıkar ve zayıf vücut düzeni ve dispraksi ile sonuçlanır. Bununla birlikte, DAB'li kişilerde de duyuşal aşırı yanıt olabilir. Bu durumda aşırı tepkiselliğın bedenden ayrımcı algılamaları geçersiz kıldığı görülmektedir (14).

Görsel Ayırt Etme

Görsel ayırt etme; görsel algı ve görsel motor becerilerinin gelişiminin ve nesnenin şekil, boyut, renk, uzaklık ve alan ayırt etmenin temelidir. Görsel sistem özellikle taktil ve vestibüler istem ile yoğun assosiyasyonlar yapıyor olmasından dolayı duyuşal işleme becerileri ve sonucunda ortaya çıkacak olan oküpasyonel performans becerileri için önemlidir.

İşitsel Ayırt Etme

İşitsel ayırt etme; bir sesin hangi yönden geldiğini, yumuşak veya sert bir ses gibi yeteneklerle geldiğini bilmek veya bir "b" veya "d" farkını duymak gibi temel ayrımcılık becerilerindedir. İşitsel uyarıların modüle edilmesi ve işlenmesi dikkat ve konsantrasyon becerisinin geliştirilebilmesi için önemlidir.

Dokunsal Ayırt Etme

Dokunsal ayırt etme yeteneğımız birkaç faktöre bağlıdır. İlk olarak, dokunsal reseptörlerin konsantrasyonu vücutta tutarlı değildir. Genel olarak, deri distal olarak (örneğin; parmaklar, ayak parmakları) proksimalden (örneğin; omuzlar, gövde) daha hassastır ve yüz özellikle basınca duyarlıdır. Derinin adaptif durumu, ayrıca dokunsal uyarıların algılanmasını da etkiler. Örneğın; cilde sabit bir basınç uygulanırsa, muhtemelen onu alışkanlık haline getirebilir ve uyarıların farkındalığını yitirebiliriz. Aralıklı olarak sunulan daha zayıf uyarılara alışma olasılığımız daha düşüktür. Bu, insanların neden genellikle hareket etmedikçe giysilerinin hissini sürekli olarak farkında olmadıklarını ve giysi cilde karşı hareket ettikçe temas yeri ve türü değiştiğini

açıklar. Aynı zamanda neden derin basıncın rahatlatıcı olduğunu ve hafif dokunuşun uyandırdığını da açıklar (3).

Dokusal hassasiyetin gıda tercihlerinin önemli bir bileşeni olduğuna dikkat etmek önemlidir. Bir yiyeceğin tadına ek olarak, yediğimiz yiyeceklerin dokusunun veya hissinin de çok farkındayızdır. Genellikle belirli bir yiyeceğin beğenilmemesi, çiğ ıstiridye veya şeftali kabuğunun tüylü dokusu gibi tattan ziyade sadece dokusal özelliklerine bağlanabilir (3).

Dokusal sistem içindeki ayırt etme, tuttuğunu ya da neyle dokunulduğunu veya ne kadar kuvvet uygulanması gerektiği içeren karmaşık yapıdadır. Bir ipi küçük bir boncuğun içinden geçirebilmek için dokunulduğu yeri belirlemekten, uygulayacağı kuvvete kadar değişebilir. Ağız bölgesinde dokusal ayırım, yiyeceğin dokusundan ağızda bulunan yiyeceklerde küçük bir kemik parçası bulmaya kadar değişmektedir.

Tat ve Koku Ayırt Etme

Tat ve koku ayırımı aynı zamanda temel ayrımcılık yeteneklerinden çok ince ayrımcılığa kadar uzanır; anılar genellikle bu işlevlerde önemli bir rol oynar. Örneğin mızımız bir yiyici olan ve belirli bir yiyeceğin tadı ve kokusu ile kötü bir deneyim yaşamış bir çocuk, sadece yiyeceği görsel olarak görerek endişeli hale gelecektir.

Proprioseptif Ayırt Etme

Proprioseptif ayırt etme; kasların, tendonların ve eklemlerin organize çalıştığı ve bireyin bir sandalyede otururken duruşu ayarlamak, kalemle yazarken ne kadar bastırmak veya bir şey alırken dirseği ne kadar uzatmak gibi eylemlere karar vermesi gereken yönlerle ilgilidir. Bu propriyoseptif eksikliğin fiziksel belirtilerini ve semptomlarını taşıyan kronik şizofreni hastasının karşılaştığı bazı güçlükleri ifade etmek gerekir(64). Örneğin; tavanın sadece 2 inç uzakta olduğunu hissettiği için ellerini başını tutarak üzerine eğilerek yürüyen bir şizofreni hastasının durumu dünyayı nasıl deneyimlediğini canlı bir şekilde anlatmaktadır.

Vestibüler Ayırt Etme

Vestibüler sistem içinde, meydana gelen iki ayırmacı süreç vardır:

1.Yerçekimi kuvveti ile ilgili olan ve postural uyumla ilgili ayırmacılık türlerini sağlayan otolitik işleme, görme dışlandığında vücudun uzayda olduğu yerle birlikte işlemlenmesi (örneğin; havuzda yüzerken dikey veya yatay hareket etmek veya bakmadan düğme ilikleme).

2.Uzayda kafa hareketlerinin tespiti ile ilgili semisirküler kanal işleme. Bu tür işleme, üç boyutlu (3B) mekânsal deneyimlere ve mekânsal yönelime katkıda bulunur(65).

Yukarıda belirtilenlere göre, farklı duyu sistemlerindeki ayırmacı işlevlerin basitten daha karmaşık olana kadar değişebileceği ve bu işlevlerin de gelişimle birlikte evrimleştiği açıktır. Ayırmacı işlevler yalnızca bir duysal sisteme bağlı olabildiği gibi aynı zamanda baş hareketleri sırasında birlikte sabit bir görme alanı sağlayan görsel ve vestibüler sistemler gibi duyu sistemlerinin kombinasyonlarına da bağlı olabilir. Postural-oküler kontrol, kasların aktivasyonunu ve koordinasyonunu “vücudun yerçekimine göre pozisyonuna yanıt olarak ve geçişler sırasında ve hareket ederken fonksiyonel pozisyonları sürdürmeyi” içerir(66, 67). Burada görsel, vestibüler ve proprioseptif sistemlerin kombinasyonu işlevi destekler.

2.8. Duyusal Modülasyon Bozukluğu Nedenleri

Duyusal modülasyon bozukluğu; çevreden alınan duysal bilgilerin sinir sistemi tarafından bireyin oküpasyonel performansını olumsuz yönde etkileyecek şekilde kayıt, işleme ve/veya geri çağırılma süreçlerinde meydana gelen aksaklık olarak tanımlanır. Duyusal modülasyon bozukluğu birden çok etkene bağlı olabilir. Bunlar; uyarın eksikliği, işleme sırasında beynin alınan duyu uyarınına doğru cevap verme sorunu, nörolojik organizasyon bozukluğu, kalıtım ve çevresel toksinlerdir.

2.8.1. Duyusal Uyarın Eksikliği

Duyusal uyarın bakımından yetersiz veya yok denecek kadar az olan çevrede yaşıyan, yaşadığı çevrede bireylerle veya objelerle çok az veya kısıtlı temas kuran kişilerin bilişsel, motor ve duyusal fonksiyonlarının gelişimi olumsuz yönde etkilenmektedir (68).

2.8.2. Duyusal İşleme Sırasında Beynin Algıladığı Duyusal Uyarana

Doğru Cevap Verme Sorunu

Doğal sıradan bir duruma hipersensitivite (aşırı duyarlılık), hiposensitivite (aşırı duyarsızlık) ya da her ikisinin birlikte olması şeklinde anormal bir yanıt verme şeklinde görölmektedir. Duyu bilgisinin çok alınması olayına, hipersensitivite; az alınması olayına, hiposensitivite denir. Hipersensitivite durumunda duyu uyarısından kaçınma olabilir. Hiposensitivite durumunda ise beyin uyarıları normalden daha az şiddette yani yetersiz kayıt eder (14).

2.8.3. Duyusal Nörolojik Organizasyon Bozukluğu

Merkezi sinir sisteminin bağlantı bozukluğundan dolayı sinaptik iletim odaklı uyarıların alınmamasıdır. Sinirsel ileti bozukluğu nedeniyle doğru bağlantıyı sağlayamayan beyin, duyusal uyarılara anlamlı cevap oluşturamaz (14, 69, 70).

2.8.4. Kalıtım

Bazı çalışmacılar, problemin kalıtımsal kaynaklı olduğunu düşünmektedir (68). Duyusal işleme problemi olan bireyin ebeveynlerinde, kardeşlerinde veya diğer birinci derece yakın akrabalarında genellikle bir çeşit duyusal işleme problemi olduğu iddia edilmektedir (71).

2.8.5. Çevresel Toksinlerin Duyusal Uyarılara Etkisi

Virüsler, hava kirliliği ve vücudumuza giren diğer kimyasallar gibi çevresel toksinlerdeki görölen artışın duyusal işleme problemine neden olabileceği ifade

edilmektedir. Bunun yanı sıra kalıtsal ve kimyasal faktörler birlikte de duysal işleme üzerine olumsuz etki yaratabilmektedir (72). Fetal yaşam boyunca sinir sistemi gelişmektedir. Bu esnada savunmasız olan sinir sistemi çevresel toksinlerden etkilenebilir (68). Tahrip edici virüsler açısından baktığımızda günümüzde pandemiye sebep olan Covid-19'un belirtileri arasında tat ve koku duyusunda his kaybı gözlemlendiği bilinmektedir (73).

2.9. Duyusal İşleme Becersinin Değerlendirilmesi

Duyusal işleme, davranışsal ve fizyolojik seviyelerde gerçekleşir (74). Ergoterapistler genellikle araştırmalarını duysal modülasyon bozukluğunun gözlemlenebilir davranışsal yönlerine odaklarken, sinirbilimciler daha çok fizyolojik konuya odaklanmıştır (75). Ergoterapistler için duysal işlemin değerlendirme kriterlerini duysal kayıt ve duyuma yanıt veren davranışlar oluşturmaktadır (2).

2.9.1. Kaydetme Derecesi

Duyusal duyarlılık, nörolojik eşğin veya bir duyunun kaydedildiği ve fark edildiği noktanın bir göstergesidir. Aynı zamanda bir kişinin duysal bilgileri kaydetme derecesi olarak da tanımlanabilir. Hassasiyet sürekliliği içerisinde, yüksek kayıt ve düşük kayıt olarak iki uç nokta vardır. Yüksek kayıt, alışılmadık derecede hassas ve ince ayarlanmış bir duyu farkındalığıdır. Düşük kayıt, alışılmadık bir duysal uyarıyı tanıma eksikliğine neden olabilir. Örneğin; bir öğrenci televizyon veya başka bir gürültü olduğunda (yüksek ses kaydı) konsantre olmayı zor bulabilirken, bir sınıf arkadaşı yalnızca televizyon açıkken çalışabileceğini söyler (düşük ses kaydı). Sizin veya bir başkasının "bu koku nedir?" dediği bir olayı hatırlayabilirsiniz (kokular için yüksek kayıt) ancak mevcut diğerleri olağandışı bir koku almamıştır. Bir kişi deprem sırasında uyuyabilirken (düşük kayıt), bir diğeri ağır bir kamyon geçince irkilebilir (yüksek kayıt). Bu örnekler duysal duyarlılığın, nörolojik eşğin veya bir duyunun kaydedildiği ve fark edildiği noktanın bir göstergesi olduğunun kanıtıdır.

2.9.2. Davranışsal Yanıt

Duyusal işlemlenin değerlendirilmesinde kullanılan ikinci alan, çevreden alınan duyuşsal uyarana yanıt olarak verilen davranışla ilgilidir. Yine, bir sürekliliğin sonunda iki uç nokta bulunmaktadır. Bunlar, duyuş arayışına karşı uyarandan kaçınmadır. Bu süreklilik, aktif olarak daha fazla uyarana arayanlar (uyarana arayışı) ile ondan uzaklaşmak için hareket edenleri (uyarandan kaçınma) ayırır. Parfümeride farklı yoğun kokuları deneyimleyerek vakit geçirmekten (koku arayan duyuş) hoşlanan kişiye karşılık parfüm mağazasının kapısından içeri sızan aromalardan uzaklaşmak için caddeyi geçecek kişi (kokulardan kaçınma hissi) buna örnek olarak verilebilir. Duyuş aramak ve kaçınmak, davranış ölçütleridir veya bir kişinin aldığı uyarana nasıl tepki verdiğini ifade etmektedir (32).

2.10. Duyusal İşleme Becerisi Değerlendirme Araçları

Duyusal işleme bozulmaları ile ilgili davranışları incelemek için ergoterapistler tarafından çocuklara yönelik olarak kullanılan araçlar: Duyusal İşleme Ölçümü (76), Duyusal Deneyimler Anketi (77), Duyusal Aşırı Duyarlılık Ölçeği (78) ve Duyusal Anket (79) gibi değerlendirme araçlarıdır. Yetişkin popülasyonlar için ise: The Adult Sensory Questionnaire (ASQ) (80), Adult Sensory Interview (ADULT-SI) (80) ve Adolesan / Yetişkin Duyusal Profili (A / ASP) (81) ve Duyusal Duyarlılık Anketi (82) araçları kullanılmaktadır.

2.10.1. The Adult Sensory Questionnaire

(ASQ) (80), duyuşsal modsülasyon bozukluğunun belirli bir yönü olan duyuşsal savunuculuk hakkında bilgi sağlamak için geliştirilmiştir. Araç geliştirme, yazarların duyuşsal savunuculuk ve diğer duyuşsal bütünleştirici bozuklukları olan çocuklarla yaptığı çalışmalardan doğmuştur (80). Yazarlar, araştırmalarıyla, duyuşsal savunuculuğun, o zamanlar yaygın olan inanç gibi yaşla birlikte dağılmadığını fark etmişler ve bunun yerine, bu bireylerin çocukken yaşadıkları sorunları, yetişkin olduklarında başka sorunlara dönüştürdüklerini keşfetmişlerdir. Bu sorunlar arasında, okulu bırakma, artan aile ve mesleki zorluklar bulunmaktadır. Yazarlar, literatür ve

röportajları incelendiklerinde duyuşal savunuculuğu olan bireylerin duyulara karşı artan bir duyarlılık yaşadıklarını ve bu duyarlılığın çevrelerindeki dünyayı nasıl algıladıklarını ve nasıl meşgul olduklarını etkilediğini bulmuşlardır. Anket, katılımcıların çeşitli duyuşal deneyimleri nasıl algıladıklarına ilişkin 26 doğru-yanlış sorudan oluşmaktadır. Örneğın; "Balıkçı yaka gömlekleri, dar giysiler, elastik, naylon çoraplar veya giysilerdeki sentetik malzemelerden rahatsız oluyorum " gibi davranışsal özelliklerin yanı sıra, "Kendimi endişeli olarak görüyorum" veya "Kontrolde olmam ve ne bekleyeceğimi bilmem benim için önemlidir" duyulara yönelik sorular bulunmaktadır. 10 veya daha yüksek bir puan, duyuşal savunuculuğun varlığını göstermektedir.

2.10.2. Adult Sensory Interview ADULT-SI

(Kinneally, Oliver ve Wilbarger, 1995), yetişkin bir popülasyondaki duyuşal sorunların kalıplarını ve etkisini tanımlamak için kullanılan bir araçtır. Bu 82 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme, bir bireyin çeşitli duyuşal uyarılara yönelik algısı ve tepkisi hakkında bilgi toplamak için tasarlanmıştır. Her soru 1 (savunma) veya 0 (savunmasız) puanı olarak puanlanmaktadır. Toplam puan aralığı 0-82'dir ve daha yüksek puanlar daha yüksek duyuşal modülasyon bozukluğu seviyelerini göstermektedir(83).

2.10.3. Adolesan /Yetişkin Duyu Profili - Adolescent/Adult Sensory Profile A / ASP

(81), duyuşal modülasyona özel bir odaklanma ile bir ergenin veya yetişkinin genel duyuşal işleyişine içgörü sağlamak için tasarlanmıştır. Dunn'ın Duyusal İşleme Modeli, hem çocuk Duyusal Profil hem de Adölesan Yetişkin duyu Profili için teorik temeldir. A / ASP 60 maddelik, kendi kendine uygulanan bir ankettir. Kişiden, günlük duyuşal deneyimlere verilen yanıtların sıklığını; Neredeyse Asla, Nadiren, Ara sıra, Sıklıkla veya Neredeyse Her Zaman şeklinde kategorize edilen yanıtlarla tanımlaması istenmektedir. Değerlendirme, 5 puanlık Likert ölçeğı kullanılarak şu şekilde puanlanır: Neredeyse Hiçbir Zaman = 1 puan, Nadiren = 2 puan, Bazen = 3 puan,

Sıklıkla = 4 puan ve Neredeyse Her Zaman = 5 puan. Ham puanlar, iki sürekliliğe (nörolojik eşik ve davranışsal yanıt) dayalı olarak kadran puanlarını türetmek için kullanılır. Düşük kayıt, duyu arama, duyu hassasiyet veya duyumdan kaçınma olmak üzere dört kadran bulunmaktadır(60, 81, 84).

2.10.4. Duyusal Duyarlılık Ölçeği - Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ)

Bar-Shalita, Seltzer, Vatine, Yochman ve Parush (2009) tarafından geliştirilmiş olan ve klinik olarak duyu modülasyon problemlerini tanılamada kullanılan bir araçtır. SRQ, her biri özde 58 öğeyi içeren iki parçaya sahiptir; ancak ilk bölümde kişiden yanıtların yoğunluğu ile ilişki kurması istenirken ikinci bölümde yanıtların sıklığı ile ilişki kurması istenir. Literatürdeki çalışmalarda testin birinci kısım olan yoğunluk ölçeği kullanılmaktadır. Bu çalışmada, sadece birinci kısım olan yoğunluk ölçeğini kullanılmıştır. Duyusal tepkiyi ölçmek için yoğunluk ölçeği SRQ'ya özeldir. (82).

Ölçek, günlük yaşamda karşılaşılan 58 tipik senaryodan oluşmaktadır. Bu senaryolar; işitsel, görsel, tat alma, koku alma, vestibüler ve somatosensoryel (ağrı hariç) modalitelerden oluşan duyu uyaranları içermektedir. Aşağıda sistemsel olarak ölçekten örnekler verilmiştir. (Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ) (Ek-12)

Görsel: 1.Aydınlık (parlak ışıklı) bir ortamda olmak hoşuma gider.

İşitsel: 12.Arka fondan gelen sesle çalışmak ve konsantre olmak hoşuma gider

Tat: 19.Farklı dokulara sahip yiyecekler yemek beni rahatsız eder

Koku: 51.Keskin kokuları koklamak hoşuma gider

Somatosensoryel / Dokunsal: 32.Çimenlerin üzerinde çıplak ayak yürümek beni rahatsız eder.

Vestibüler / Kinestezi: 47. Atlıkarıncaya binmek gibi dönerek yapılan aktiviteler hoşuma gider. Ölçeğe ait örneklerdir(85).

Katılımcılardan; ölçekte bulunan 58 soru için uygun olan cevabın sıklık ve ya şiddetini düşünerek "Deneyimlenmemiş: Yaklaşık %0", "Neredeyse Hiç: Yaklaşık

%5'i ya da daha azı", "Nadiren: Yaklaşık %25", "Ara Sıra: Yaklaşık %50", "Sıklıkla: Yaklaşık %75" ve "Her Zaman: Yaklaşık %95'i ya da daha fazlası şeklinde puanlama yapması beklenmektedir. Elde edilen veriler kaçınma ve arzulama alt ölçeklerine ayrılır. Kaçınma ve arzulama alt ölçeklerinden elde edilen puanlara göre duyuşal modülasyon bozukluğu tanısı konur. Orijinal çalışmada anketin güvenilirliği Cronbach Apha iç tutarlılık katsayısı ile ölçülmüş ve 0.90-0.93 olarak hesaplanmıştır ve test-tekrar test korelasyonları $r=0.71-0.84$ olarak elde edilmiştir (82).

Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin değerlendirmesi aşağıdaki Tablo:2'da verilmiştir.

Tablo 2.2. Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin Değerlendirmesi

DUYUSAL DUYARLILIK ÖLÇEĞİ
İki alt ölçeği var
1.Kaçınma = Avesrisive
2.Arzulama = Hedonic
Duyusal bilginin kaydetme derecesine göre Yüksek kayıt ve düşük kayıt
Duruma yanıt olan davranış açısından Kaçınma ve arzulama
Kaçınma davranışı ve yüksek kayıt oluşturan maddeler Kaçınma soruları: 2, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 48, 50, 52 ve 54.
Arzulama(arayış) davranışı ve düşük kayıt oluşturan maddeler Arzulama soruları: 1, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 25, 27, 34, 35, 37, 38, 42, 43, 47, 49, 51, 53, 55, 56, 57 ve 58.

2.11. Ruh Sağlığında Duyusal İşleme: Tarih ve Eğilimler

Psikiyatrik hastalık; ruhsal işlevselliğin zemininde bulunan psikiyatrik hastalık veya anormallikle bireyde yeti kaybına ve/veya sıkıntıya yol ačan psikolojik, sosyolojik veya biyolojik bir işlev bozukluğudur (86, 87).

Psikiyatrik rehabilitasyon, ruhsal bozukluğu olan kişilerin seçtikleri ortamlarda en iyi şekilde işlev görmelerine yardımcı olmak olarak tanımlanmaktadır. Yöntemler

arasında beceri geliştirme, destek ve kaynakların sağlanması ve daha fazla toplumsal katılımı sağlamak için çevresel yapıların kullanılması yer almaktadır (2).

Psikiyatrik hastalık tanılı bireylerin tedavisinde uygulanan müdahaleler dönemsel farklılık göstermektedir. Psikiyatrik alanda rehabilitasyonun en önemli ögelerinden biri olan ergoterapinin bu alandaki çalışmaları ahlaki müdahale hareketinden doğmuştur. İlk dönem ergoterapi uygulayıcıları çalışmalarını ahlaki müdahale ilkelerine dayandırdılar ve sanat ve el sanatları, sınıf eğitimi, el emeği, oyunlar, spor, sosyal aktiviteler ve kişisel bakım faaliyetleri gibi çeşitli uygulamalar kullanmışlardır. Bunlar, çalışma, dinlenme ve eğlenceyi içeren dengeli bir günlük program sağlamak için tasarlanmıştır. Bireylerin ihtiyaç ve yeteneklerine göre aktiviteler planlanmış ve derecelendirilmiştir. Alışkanlıkların oluşumu, becerilerin ve dikkatin geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Ergoterapistin kişiliği önemli görülmüş ve nezaket, doğru alışkanlıkların modellenmesi ve aktiviteleri bireylerin (hastaların) ilgi ve kapasitelerine göre analiz etme ve ayarlama becerisi ruh sağlığı alanında çalışacak ergoterapistler için değerli özellikler olarak tanımlanmıştır (88).

1970'lerde A. Jean Ayres tarafından geliştirilen duyu bütünlüğü teorisi ve yöntemlerini kronik psikiyatrik bozukluğu olan hastaların tedavisinde de uygulanmaya başlanmıştır. King (22), kronik şizofrenide kötü işleyiş ve büyük ölçüde anormal duruşun duyuşal işlemedeki hatalara atfedilebileceğini ve bu hataların dikkatlice tasarlanmış sensori-motor programlarla düzeltilebileceğini veya en azından iyileşme sağlanabileceğini öne sürmüştür. Duyu bütünlüğü teorisinin yıllar içerisindeki gelişimi ve özellikle Dunn, Champagne ve Brown'un psikiyatrik hasta popülasyonundaki çalışmaları sadece duyu motor bozukluklar da değil duyu uyarısını algılama ve tepki verme, davranış düzenlenmesi ve duyuşal modülasyon gibi farklı alanlarda da kullanılmaya başlanmasına imkan vermiştir (89).

21. yüzyılın başından bu yana ergoterapi literatüründe ruh sağlığı ile ilgili semptomlar ile başa çıkabilmek için duyuşal işleme tedavisinin kullanımı ile ilişkili çalışmalar hızla görülmeye başlamıştır (23, 89). Brown, yetişkinler ve ergenlerdeki duyuşal hassasiyetleri ve farklılıkları belirlemeye yardımcı olacak bir değerlendirme aracı geliştirmiş ve bu zorluklar ile başa çıkabilmek için stratejileri de belgelemiştir. Bu

stratejiler gürültü veya koku gibi çevresel faktörlere akut olarak duyarlı olan ciddi ruh sağlığı bozuklukları olan kişiler için önemli geri bildirimler oluşturmuştur.

Ergoterapistler mesleğin teorik anlayışını netleştirmek ve değerlendirme ve müdahale tekniklerini iyileştirmek için çabalarırken, aynı zamanda aktivite odaklı ruh sağlığı ile ilişkili terapilerinin çoğalması ve büyümesi ile de ilgilenmişlerdir. Bu yaklaşımların tümü bir dereceye kadar ergoterapi teori ve tekniklerini alanda kullanmaya imkan sağlamıştır. İlk dönemlerde ergoterapistler mesleki rehabilitasyon danışmanlığı ve dans, sanat, müzik ve şiir terapileri gibi faaliyetlere odaklanırken iken artık daha yoğun olarak ile günlük yaşam aktivitelerini ve oküpyasyonel yeterliliklerini giderek oküpyasyonel performansın gelişimini daha fazla ele almaktadırlar. Psikiyatrik veya psikososyal rehabilitasyon programlarında çalışan ergoterapistler diğer mesleklerle karşılaştırıldığında aktivite ve oküpyasyonel performansı benzersiz bir analiz etme ve yönlendirme becerisine sahiptirler (2).

2.12. Şizofreni

Şizofreni; çoğunlukla gençlik yıllarında başlayan, ruhsal durumun hemen tüm alanlarında belirti ve bulgular gösteren, gidişatı ve sonlanışı hastadan hastaya değişen, kişide önemli ölçüde yeti yitimine yol açan ve henüz tam olarak etiyolojisi bilinmeyen bir ruh sağlığı sorunudur (30). İsviçreli Eugen Bleuler; bozuklukta kişinin ruhsal hayatındaki yarılmının (schisme) önemini vurgulayarak hastalık için "schizophrenia" yani zihin bölünmesi yarılması ismini önermiştir ve litaretürde bu şekilde isimlenmiştir (31).

2.12.1. Şizofreni Tanı Ölçütleri

Ulusal ve uluslararası tanı kriterlerinde en yaygın DSM-V' ve ICD-10 kullanılmaktadır. Bu rehberlerde belirtilen ölçütler doğrultusunda şizofreni tanısı konulmaktadır (86, 90, 91).

2.12.2. Tedavi

Tıp biliminin gelişmesiyle birlikte günümüzde şizofreni tedavisinde, ilaç tedavileri, EKT ve bireysel psikoterapiler, aile ve grup terapilerinin tümünü içeren birleşik bir tedavi uygulanmaktadır (92, 93). Genel olarak şizofreni tedavisinde 3 temel amaca yönelir. Bu amaçlar; kişinin yaşadığı şikâyetleri azaltmak veya sonlandırmak, psikososyal işlevsellik düzeyini, hayat kalitesini en üst düzeye çıkarmak ve kişinin bireysel hedeflerini oluşturmasına yardımcı olacak şekilde tedavinin desteklenmesidir (94).

2.12.3. Şizofreni ve Egoterapi

Ergoterapi, şizofreni hastaları ile çalışan bir sağlık disiplini. Ergoterapinin ana odak noktası, "oküstasyonlara dâhil olmak suretiyle sağlığa ve hayata katılımı desteklemek"dir (95). Ergoterapi uygulayıcıları, akut bakımda yatan hasta ve uzun süreli ara bakım tesisleri ve çeşitli ayakta tedavi ortamları dâhil olmak üzere çeşitli ortamlarda şizofreni tanılı bireyelere müdahalede bulunmaktadır (96, 97). Bu Müdahalelerin amacı, temel günlük yaşam aktivitelerinden iş ve/veya eğitime daha karmaşık katılımlara kadar değişen enstüremental yaşam aktivitelerinde performansı artırmaktır (98, 99).

Birkaç çalışma şizofreni hastalarında ergoterapi müdahalesinin etkisini incelemiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre şizofreni tanılı bireylerde; entürümental yaşam becerilerinde bağımsızlığın arttığı, arkadaş, hobi, aile üyesi, ev bakıcısı, işçi ve öğrenci gibi mesleki rollere daha fazla katılım gösterdikleri, benlik saygısı ve yaşam kalitesinde genel iyileşme olduğu görülmüştür (100-103).

Son yıllarda şizofreni hastalarında artan odaklanma alanı; performans becerisi, duyuşsal algısal beceriler, bu bireylerin duyuşsal uyarınları nasıl yorumladıkları, düzenledikleri ve onlara nasıl tepki verdikleridir (104). Bu davranışsal gözlemlere dayanarak, bazı şizofreni bireyelerinin Duyuşsal Modülasyon Bozukluğu da yaşayabileceği hipotezi öne sürülmüştür.

Duyuşsal girdiyi düzenleme konusundaki yetersizlik nedeniyle Duyuşsal Modülasyon Bozukluğu olan bireyeler, duyuşsal bilgilere aşırı veya yetersiz tepki

göstererek, günlük rol, aktivite, görevlerde çevrelerine sorunlar yaratabilmektedirler. Şizofreni hastalarında görülenlere benzer Duyusal Modülasyon Bozukluğu olan bireylerde gözlemlenen davranışlar arasında; ajitasyon, anksiyete, geri çekilme ve/veya aktiviteler ve ortamlar arasında sorunsuz geçiş yapamama sayılabilir (14, 74, 81).

Mesleki performans iş, eğitim, günlük yaşam aktiviteleri ve entürümental günlük yaşam aktiviteleri, sosyal katılım ve serbest zaman dâhil olmak üzere mesleki performansın tüm alanlarında bozukluk şizofreninin ayırt edici özelliğidir (105-107). Aslında, bu bozukluğun teşhisi mesleki performanstaki düşüşe dayanmaktadır (107, 108). Nitekim bu popülasyondaki performans modellerini ve zaman kullanımını araştıran araştırmalar da şizofreni hastalarının; uyku, televizyon izleme, radyo dinleme ve/veya sigara içme gibi hareketsiz faaliyetlerde daha fazla zaman geçirdiğini göstermiştir (109-111).

Şizofreni hastalarının yalnızca yüzde 15-20'sinin iş bulabildiği ve iş bulanların yalnızca yarısının işini sürdürebildiği tahmin edilmektedir (101, 106, 107). Dahası, şizofreni hastaları başarılı bir toplum yaşamı için gerekli günlük yaşam becerilerinden yoksundur (98, 99). Sonuç olarak, yeterli barınma elde etmek ve günlük ihtiyaçları karşılamak için yeterli geliri sağlayamamaktadırlar.

Bu popülasyonda oküpyasyonel performansın düşmesine neyin neden olduğunu daha iyi anlamak için çok sayıda çalışma yapılmıştır. Araştırmacılar, pozitif semptomların oküpyasyonel performansın azalmasına katkıda bulunmasına rağmen, negatif semptomların çok daha zararlı olduğunu, kötü prognoza katkıda bulunduğunu, oküpyasyonel performansın azaldığını ve genel olarak azalmış yaşam kalitesini bulduğunu bulmuşlardır (112-114).

Bu popülasyonda hem biyolojik hem de psikososyal müdahalelere verilen yanıtın tutarsızlığı nedeniyle, ruh sağlığı pratisyenleri bu mesleki bozukluklara neyin neden olduğunu daha iyi anlamak için alternatif açıklamalar keşfetmeye devam edilmektedir. Davranışsal gözlemlere dayanarak, bazı ergoterapistler, bazı bireylerde bu davranışların birlikte ortaya çıkan bir duyusal modülasyon bozukluğunun sonucu olduğunu varsaymışlardır (5, 24, 115). Bu bozuklukla ilişkili davranışlar arasında,

bunlarla sınırlı olmamak üzere, anksiyete, ajitasyon, geri çekilme ve aktivitelere ve çevreye katılımın azalması bulunur (74). Bu davranışlar şizofreni popülasyonunda gözlemlenenlere benzer olduğu için, olası bir ilişki daha fazla araştırmayı gerektirir.

Şizofreni hastalarının ruh sağlığı bozukluğu olmayan bireylere göre düşük kayıt ve duyuşal kaçınma davranışı gösterme olasılıkları daha fazladır. Ergoterapistler, önemli duyuşal ipuçlarını artırarak ve fazla veya alakasız duyuşal bilgiyi azaltarak veya ortadan kaldırarak şizofreni hastaları için okupasyonel performansı destekleyen müdahaleler oluşturabilirler (116).

2.13. Bipolar bozukluk (Duygudurum Bozukluğu)

Bipolar bozukluğu, bireylerin tipik ruh hallerinin sürekliliğinde aşırılık deneyimledikleri durumları kapsayan -tek kutuplu depresyonun düşük, hüzünlü, hoş olmayan ruh halinden yükselmiş, mutlu, enerjik mani ruh haline kadar- genel bir terimdir. Sürekliliğin her iki ucunu da deneyimleyen kişiler, bipolar bozukluğa sahip olarak bilinir (3).

2.13.1. Bipolar bozukluk Tanı Kriterleri

Ulusal ve uluslararası tanı kriterlerinde en yaygın DSM-V' ve ICD-10 da kullanılmaktadır. Bu rehberlerde belirtilen ölçütler doğrultusunda Duygudurum Bozukluğu (Bipolar bozukluk) tanısı konulmaktadır (86, 90, 91).

2.13.2. Tedavi

Bipolar bozukluğun tedavisinde koruyucu (idame) tedavi ve akut dönem tedavisi uygulanmaktadır. İdame tedavinin hedefleri mevcut durumun korunması, tekrarlamaların önlenmesi, eşik altı belirtilerin ortadan kaldırılması ve bireylerin işlevsellik düzeylerinin artırılmasıdır. Lityum ve bazı antiepileptikler duygudurum düzenlenleyici olarak kullanılmaktadır. Buna ek olarak son dönemde klinisyen hekimler tarafından antipsikotikler koruyucu tedaviye ek olarak kullanılmaktadır. Bipolar bozukluğun uzun dönemdeki koruyucu tedavisinde çoğu zaman duygudurum

düzenleyiciler ya da benzer etki gösteren antipsikotik ilaçlar birlikte kombinasyon tedavisi olarak sıklıkla bireylere uygulanmaktadır (117).

İki tür psikoterapi, bilişsel davranış terapi, kişilerarası psikoterapi ve psikososyal müdahaleler duygudurum bozuklukları için etkililik göstermiştir.

2.13.3.Bipolar Bozukluk ve Ergoterapi

Duygudurum bozuklukları hafiften şiddetliye kadar değişebilmektedir. Ancak genel olarak, semptomlar tekrarlayan ve tedavi edilmezse etkileri yaygın ve etkisiz hale getirilebilmektedir. Ergoterapistler, duygudurum bozukluklarıyla ilişkili ocüpyasyonel performans sorunlarının ele alınmasında önemli bir rol oynayabilir. Depresyonu olan bireyler zayıf benlik saygısı ve düşük motivasyon gösterebilirken, manik ataklar yaşayanlar abartılı öz saygı ve görevleri tamamlama ve bitirmede zorluk yaşayabilir (118). Sıklıkla etkilenen alanlar arasında bilişsel (problem çözme, karar verme, hatırlama, konsantre olma), davranışsal (motivasyon, görev tamamlama) sosyal (geri çekilme, göz teması, dinleme becerileri, kişilerarası çatışmalar) ve fizyolojik (uyku güçlükleri, huzursuzluk, yorgunluk) alanlar yer alır. Uyku, yemek, öz bakım ve sosyal ilişkiler için günlük rutinler, özellikle manik ataklar yaşayan bireylerde sıklıkla kesintiye uğrar. Bu tür zorluklar okulda, işte, evde ve toplumdaki performansı büyük ölçüde etkileyebilir (119).

Pfeiffer ve arkadaşları (28), hipersensitivite davranışı gösteren ruh sağlığı hastalığı olan hastalarda katılım ve iyileşme ile bağlantılı olduğunu ifade etmiştir. Duyusal işleme modellerinin değerlendirilmesinin, daha büyük topluluk katılımı ve iyileşme sonuçlarıyla sonuçlanabilecek duyusal temelli müdahaleleri bilgilendirdiğini tartışmışlardır. Sutton ve arkadaşları (29), duyusal yaklaşımların uyarılmayı optimize etmede ve duyguyu düzenlemede değerli bir role sahip olduğunu ve saldırganlığı yönetmede etkili seçenekler gamını iyileştirdiklerini öne sürmüşlerdir.

Psikososyal müdahaleler duygudurum bozuklukları için etkililik göstermiştir. Ergoterapistler, insanların anlamlı mesleklere girmesine veya yeniden katılmasına yardımcı olan müdahale stratejileri sağlayarak duygudurum bozukluklarının önlenmesi ve tedavisinde daha büyük bir rol oynayabilir. İki tür psikoterapi, bilişsel

davranış terapisi (BDT) ve kişilerarası psikoterapi, yetişkinlerde depresyon tedavisinde etkinliği destekleyen iyi yapılandırılmış kanıtlara sahiptir (120).

Kişilerarası psikoterapi konusunda eğitim almış ergoterapistler, bireylerin günlük rutinleri, uyanma/uyku döngülerini ve önemli ilişkileri stabilize etmelerine yardımcı olabilir (3). Erken teşhis, insanların uygun tedaviye erişmesine yardımcı olur ve duygudurum bozukluğu olan kişilerde semptomların şiddetini ve tekrarını azaltır (121, 122). Ergoterapistler, duygudurum bozukluğu olan kişilerin nüks belirtilerini daha erken fark etmesini ve durumlarını daha iyi yönetmesini kişiye öğretebilirler (123).

Ergoterapistler, işyeri yöneticilerinin depresyon ve bipolar bozukluğun etkisi hakkında eğitilmesine yardımcı olabilir. Ergoterapistler, erken teşhis ve tedaviyi geliştirmek için çalışanlar için taramalar uygulayabilir, dayanıklılık ve stres yönetimi konusunda eğitim sağlayabilirler (122).

2.14. Depresyon

Depresyon bireyde üzüntü, keyifsizlik, isteksizlik, karamsarlık, hayattan zevk almama, kötümserlik, umutsuzluk, yetersizlik, güçsüzlük, günlük ve yardım edici yaşam aktivitelerinde azalma, durgunluk, fizyolojik, mental ve bilişsel işlevlerde yavaşlama gibi belirtilerle seyreden bir sorundur (26).

2.14.1. Depresyon Tanı Kriterleri

Ulusal ve uluslararası tanı kriterlerinde en yaygın DSM-V' ve ICD-10 veya ICD-11 da kullanılmaktadır. Bu rehberlerde belirtilen ölçütler doğrultusunda Depresyon tanısı konulmaktadır (86, 90, 91).

2.14.2. Tedavi

Antidepresanlar, bilişsel davranış terapisi, kişilerarası psikoterapi ve psikososyal müdahaleler depresyon tedavisi için etkililik göstermiştir. Akut fazda amaç: Semptomların remisyonu ve sosyal ve mesleki işlevde düzelmedir. İdame fazda amaç:

Başlangıçtaki sosyal ve oküpyonel işlevselliğe dönüş ve Nüks ve yinelemenin engellenmesidir (124).

Diğer Tedaviler

Tartışmalı olmasına rağmen, elektrokonvülsif terapi (EKT), 1940'lardan beri kullanılan depresyon için etkili bir tedavidir (125, 126). Şu anki kullanımı, diğer tedavilere cevap vermeyen şiddetli depresyonu olan kişiler içindir. EKT tipik olarak, genelleştirilmiş bir nöbeti ortaya çıkarmak için düşük yoğunluklu bir elektriksel uyarının 6 ila 12 tekrarlı uygulamasını içerir. Hastalar tamamen uyandırılır ve kas gevşeticiler aşırı uzuv hareketini engeller. Tedavi en sık şiddetli tedaviye-refraktif depresyon, psikotik özellikli depresyon ve intihara meyilli hastalarda kullanılmaktadır. EKT, ruh halini yükseltmede oldukça etkilidir ve etkileri antidepresan ilaçlardan daha hızlı başlar. Bir dizi hasta EKT'yi takiben başlangıçta bilişsel yan etkiler yaşar. Bunlar dikkat, yönelim, konsantrasyon ve hafızadaki bozuklukları içerir. Diğer yan etkiler arasında hafif baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma bulunur. Bununla birlikte, hastaların çoğu, uzun vadeli bilişsel işlevlerin iyileştiğini bildirmiştir. EKT'nin kesin terapötik mekanizması iyi bilinmemektedir. Ancak, EKT'yi takiben hipokampusta nörojeniz veya yeni nöronların yaratılması kaydedildi. Bu nedenle, beyin devrelerinin artan bağlanabilirliğinin, tekrarlanan prosedürün bir sonucu olabileceği ifade edilmektedir (127).

2.14.3. Depresyon ve Ergoterapi

Duyusal girdinin düşük kaydı, depresyon, dürtüsellik, dikkat/motor dürtüsellik ve aleksitimi (kişinin kendi duygularını tanıma veya tanımlamadaki yetersizliği) ile ilişkili olduğu ve aynı zamanda yüksek duyuşal duyarlılık ve duyuşal kaçınmanın depresyon, dürtüsellik ve aleksitimi ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (27). Ergoterapistler, örselenme üzerinde ustalaşmayı kolaylaştırmak için irrasyonel düşüncelerin ortadan kaldırılmasına, bilişsel yeniden yapılanmaya ve davranışsal provaya vurgu yapan bilişsel davranışçı referans çerçevesini kullanmalıdır (96, 97). Bunun yanı sıra ergoterapistler kaygı ve anksiyete problemleri yaşayan bireylere

bilişsel davranışçı müdahaleleri (128) ve psikodinamik bir referans çerçevesi tarafından desteklenen ifade terapilerini kullanabilirler (97). Ergoterapistleri, insanların kendi kendine yönetimi geliştirmek için tetikleyicileri ve semptomları tanımalarına yardımcı olacak materyaller sağlayabilir ve programlar öğretebilir. Ergoterapistler uygun bakım arayışını teşvik edebilir (123).

Sonuç olarak tüm bu bilgiler ışığında; bu araştırma kapsamında ele alınmış olan psikiyatrik hastalık tanılı bireylerin duyuşal işleme bozuklukları bakımından tedavi edilmeye ve günlük yaşam becerilerinin kolaylaştırılmasına ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu araştırmada psikiyatrik tanılı bireylerin ve yetişkin bireylerin duyuşal işleme bozukluklarını tespit etmeyi sağlayan “Sensory Responsiveness Questionnaire” aracının Türkçe uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak ölçeğin ulusal literatüre kazandırılması hedeflenmiştir.

3. BİREYLER VE YÖNTEM

Bu araştırma, bireylerde duyuşal modülasyon bozukluğunu tanılamak amacıyla geliştirilen Duyusal Duyarlılık Ölçeği'ni (Sensory Responsiveness Questionnaire-SRQ) Türkçe'ye uyarlamak, kültürel adaptasyonunu sağlamak, psikiyatrik (şizofreni, bipolar ve depresyon) hastalık tanılı bireyler de geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

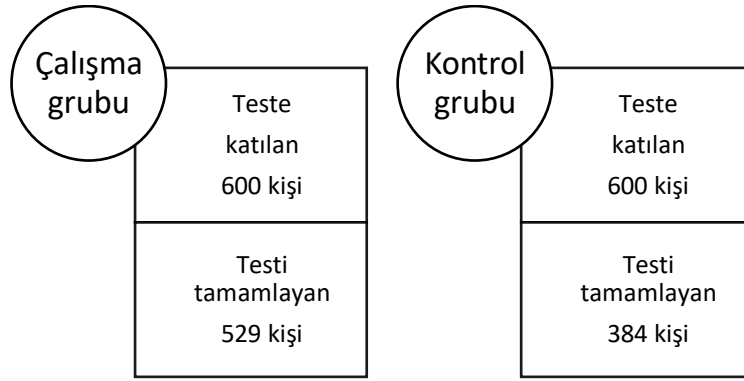
16969557-1038 araştırma projesi numaralı araştırma, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Komisyonunun değerlendirmesi sonrasında 14.05.2019 tarihinde tıbbi etiğe uygun bulunmuştur (Ek-1).

Hacettepe üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı; Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanlığı(Ek-2), Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi Dekanlığı (Ek-3), Odyoloji Bölüm Başkanlığı (Ek-4), Çocuk Gelişimi Bölüm Başkanlığı (Ek-5), Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanlığı (Ek-6) ve Ankara Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıklar Anabilim Dalı (Ek-7)'ndan veri toplama işlemini gerçekleştirmek üzere araştırma izinleri alınmıştır.

3.1. Bireyler

Kesitsel bir çalışma olarak planlanan bu çalışma, vaka (çalışma)- kontrol grubu olarak planlanmıştır. Araştırma psikiyatrik hastalık tanısı (şizofreni, bipolar ve depresyon) bulunan ve psikiyatrik hastalık tanısı bulunmayan bireyler olmak üzere iki ayrı çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklem büyüklüğü belirlenirken ölçek geliştirme ve uyarlama süreçlerinde dikkate alınan ölçek maddelerin beş katı ile on katı arasında olması gerektiği varsayımından hareket edilmiştir. Araştırmaya 600 kontrol 600 çalışma grubu olarak 1200 bireyle başlanmış ancak 384 sağlıklı birey (kontrol grubu) ve 149 şizofreni, 155 bipolar bozukluk ve 225 depresyon tanılı toplam 529 psikiyatrik tanılı birey (çalışma grubu) olmak üzere testleri tamamlayan toplam 913 kişi ile araştırma tamamlanmıştır.



Şekil 3.1. Örneklem şeması.

Tüm bireyler çalışmaya dâhil edilmeden önce çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır.

3.1.1. Kontrol Grubu: Dâhil Edilme ve Hariç Tutulma Kriterleri

Bu çalışma grubuna; 18-60 yaş arası herhangi bir psikiyatrik hastalık tanısı bulunmayan, okuma ve yazma bilen, çalışmaya katılmada gönüllü olan yetişkinler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu grubun bireyleri Hacettepe Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri ve Ankara Üniversitesi çalışanlarından oluşmaktadır.

3.1.2. Çalışma Grubu: Dâhil Edilme Ve Hariç Tutulma Kriterleri

Bu çalışma grubuna; 18-60 yaş arası herhangi bir psikiyatrik (şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon) hastalık tanısı bulunan ancak vasisi bulunmayan (karar verme yetkisi kendisine ait olan), okuma ve yazma bilen, sözel olarak iletişime geçebilen ve çalışmaya katılmada gönüllü olan yetişkinler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu grubun bireyleri Ankara Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda yatarak veya ayaktan tedavi alan kişilerden oluşmaktadır.

3.2. Yöntem

Araştırma kapsamında ölçek uyarlama ve geçerlik-güvenirlik çalışması basamakları izlenmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlama aşamasında Beaton çeviri prosedürü kullanılmış ve süreç: anketin Türkçe 'ye çevrilmesi (çeviri-tekrar çeviri), Türkçeye çevrilen anketin uzmanlar tarafından görüşülmesi, çevrilen anketle pilot

çalışmanın yapılması ve ankete son halin verilmesi olmak üzere dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Her iki gruptan sağlıklı 30, şizofreni 30, depresyon 30 ve bipolar 30 kişi ile öncelikle bir pilot çalışma yapılmıştır. Bu pilot çalışma sonrasında kişilerin anlamakta zorlandıkları, kafa karıştırıcı ifadeleri belirlenmiş düzeltilmiş teste son hali verildikten sonra katılımcılara uygulanmaya başlanmıştır. Tekrar test işlemi ise katılımcıların %30'na on ile on beş gün ara ile uygulanmıştır. Her iki grupta yer alan tüm bireylerin Aydınlatılmış Onam Formu, Genel Bilgi Formu, Duyusal Duyarlılık Anketi ve Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketini doldurması istenmiştir. Geçerlik analizleri ise kapsam, kriter ve yapı geçerliği olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik analizleri ise zaman, iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenirliliği olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.2.1. Veri Toplama Araçları

1. Gönüllü Katılım Formu (Aydınlatılmış Onam Formu) ve Katılımcı Beyanı

Bu form araştırmacı tarafından katılımcıların araştırma hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirildiği, katılımın gönüllülük esasına bağlı olduğunun ifade edildiği ve kişilerin iletişim bilgilerinin yer aldığı formdur (EK-8). Katılımcılar bu formda araştırmaya katılmayı kendi rızaları ile kabul ettiğini beyan etmektedirler (Ek-9).

1. Genel Bilgi Formu

Bu form katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin alınması için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Formda; katılımcının cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, gelir düzeyi, varsa psikiyatrik tanısı, vasisinin olup olmadığına ilişkin bilgilere yönelik sorular yer almaktadır (EK-10).

3. Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi

Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Brown& Dunn tarafından geliştirilen ve 2002 yılında beri yetişkin bireyler için kullanılan bir testtir. Test 60 maddeden oluşmaktadır ve duyusal modülasyona özel bir odaklanma ile bir ergenin veya yetişkinin genel duyusal işleyişine içgörü sağlamak için tasarlanmıştır. Kendi kendine uygulanan bir

ankettir. Kişiden, günlük duyuşsal deneyimlere verilen yanıtların sıklığı; Neredeyse Asla, Nadiren, Ara sıra, Sıklıkla veya Neredeyse Her Zaman şeklinde kategorize edilen yanıtlarla tanımlaması istenmektedir. Değerlendirme, 5 puanlık Likert ölçeği kullanılarak şu şekilde puanlanır: Neredeyse Hiçbir Zaman = 1 puan, Nadiren = 2 puan, Bazen = 3 puan, Sıklıkla = 4 puan ve Neredeyse Her Zaman = 5 puan. Ham puanlar, iki sürekliliğe (nörolojik eşik ve davranışsal yanıt) dayalı olarak kadran puanlarını türetmek için kullanılır. Düşük kayıt, duyu arama, duyuşsal hassasiyet veya duyumdan kaçınma olmak üzere dört kadran bulunmaktadır(60, 81, 84). Testin Cronbach alfa değeri 0,66-0,70 olarak saptanmış ve test oldukça güvenilir nitelikte bulunmuştur. Testin Türkçe versiyonu 11 yaş ve üstü sağlıklı bireylerin duyu işleme becerilerini değerlendirmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçektir (Üçęül, Karahan ve Öksüz, 2017). Ölçek (Aydın)-Üçęül, Karahan ve Öksüz (2017) aracılığı ile elde edilmiştir (84). (Ek-11).

4. Duyusal Duyarlılık Ölçeği (DDÖ) (Sensory Responsiveness Questionnaire-SRQ)

Anket Bar-Shalita, Seltzer, Vatine, Yochman ve Parush (2009) tarafından geliştirilmiş olan ve klinik olarak duyuşsal modülasyon problemlerini tanılamada kullanılan bir araçtır. Bu araç duyarlılık düzeyi için hem alt hem üst sınır için kesme puanları sunmaktadır. SRQ, günlük yaşamda karşılaşılan 58 tipik senaryoyu içeren 58 maddeden oluşan bir ankettir. Anketin maddeleri; işitsel, görsel, tat, koku, vestibüler(kinestezi) ve ağrı hariç somatosensöriyel (propriyoseptif ve dokunsal), uyarıları içeren duyuşsal uyarandan oluşur. Aşağıda sistemsel olarak ölçekten örnekler verilmiştir. (Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ) (Ek-12)

Görsel: 1.Aydınlık (parlak ışıklı) bir ortamda olmak hoşuma gider.

İşitsel: 12.Arka fondan gelen sesle çalışmak ve konsantre olmak hoşuma gider.

Tat: 19.Farklı dokulara sahip yiyecekler yemek beni rahatsız eder.

Koku: 51.Keskin kokuları koklamak hoşuma gider.

Somatosensöriyel / Dokunsal: 32.Çimenlerin üzerinde çıplak ayak yürümek beni rahatsız eder.

Vestibüler / Kinestezi: 47.Dönerek yapılan aktiviteler hoşuma gider. Atlıkarıncaya binmek gibi (85) .

Katılımcılar ölçekte bulunan 58 soru için uygun olan cevabın sıklık ve ya şiddetini düşünerek "Deneyimlenmemiş: Yaklaşık %0", "Neredeyse Hiç: Yaklaşık %5'i ya da daha azı", "Nadiren: Yaklaşık %25", "Ara Sıra: Yaklaşık %50", "Sıklıkla: Yaklaşık %75" ve "Her Zaman: Yaklaşık %95'i ya da daha fazlası işaretlenmesi beklenmektedir. Elde edilen veriler kaçınma ve arzulama alt ölçeklerine ayrılmaktadır. Kaçınma ve arzulama alt ölçeklerinden elde edilen puanlara göre duyuşal modülasyon bozukluğu tanısı konulmaktadır. Orijinal çalışmada anketin güvenilirliği Cronbach Apha iç tutarlılık katsayısı ile ölçölmüş ve 0.90-0.93 olarak hesaplanmıştır ve test-tekrar test korelasyonları $r=0.71-0.84$ olarak elde edilmiştir (82).

3.2.2. Duyusal Duyarlılık Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

24.02.2019 tarihinde ölçeği geliştiren Tel-Aviv Üniversitesi Ergoterapi Bölümü Öğretim Üyesi Ergoterapist Prof. Dr. Tami Bar-Shalita'nın Anketin kullanımına ilişkin izini e-posta yoluyla alınmıştır (EK-13).

Ölçeğin çeviri ve adaptasyon süreci için Beaton'nın(129) belirlediği yöntem takip edilmiştir. Bu prosedüre göre aşığıdaki sıra takip edilmiştir.

1. Aşama Ölçeğin Çevirileri

Duyusal duyarlılık ölçeğinin Türkçeye çevrilmesi için aşığıdaki sıra izlenmiştir.

1. Ana dili Türkçe olup iyi derecede İngilizce bilen ve ilgili ölçeğin terminolojisine hakim olan üç terapist tercih edilmiştir. Ölçek öncelikle bu terapistler tarafından Türkçe 'ye çevrilmiş ve Türkçe çeviri bir (TÇ1), Türkçe çeviri iki (TÇ2) ve Türkçe çeviri üç (TÇ3) olmak üzere üç ön çeviri elde edilmiştir. Çevirilerdeki her madde birbiriyle karşılaştırılarak, tartışılmıştır. Her maddeyi en iyi temsil eden çeviri karşılığı ile Türkçe çeviri başarılı (TÇB) adını verdiğimiz ortak çeviri taslağı elde edilmiştir.

2. Sonrasında bu ölçek ana dili İngilizce olan üç çevirmen tarafından yeniden İngilizceye çevrilmiştir. İngilizce çeviri bir (İÇ1), İngilizce çeviri iki (İÇ2) ve İngilizce

çeviri üç (İÇ3) olmak üzere anketin üç geri çevirisi elde edilmiştir. Elde edilen metin orijinal İngilizce Duyusal Duyarlılık Ölçeği ile karşılaştırılmış ve İngilizce çeviri başarılı (İÇB9 adını verdiğimiz son geri çeviri formatı oluşturulmuştur. Daha sonra Türk dili konusunda uzman olan bir kişiden ölçeğin Türkçe çevirisinin dil bilimi açısından uygunluğu, bir ölçme ve değerlendirme uzmanından ise aracın hem biçim (kapak sayfası, sunuş, yönerge, yazı formatı, maddelerin sıralanışı) hem de madde yapısı ve ölçek noktaları konusunda görüşleri alınmış ve bu doğrultuda bazı düzeltmeler yapılmıştır.

2. Aşama Türkçeye Çevrilen Ölçeğin Redaksiyonları

Ölçeğin Türkçe formunda yer alan maddelerin içerik olarak Türk kültürü açısından uygunluğuna ilişkin alan uzmanlarının görüşleri ise hazırlanan bir Uzman Değerlendirme Formu (UDF) kullanılarak toplanmıştır. Kişilerden maddelerin ölçekte yer aldıkları alt ölçekle için uygunluğuna ilişkin cevaplarını Likert tipi 5'li derecelendirme ölçeği (1=Bu madde kesinlikle uygun değil, 5= Bu madde tam olarak uygun) üzerinde belirtmeleri istenmiştir. Gerektiğinde açıklama yapmalarına imkân vermek için her bir maddenin karşısına bir boşluk bırakılmış ve maddeler üzerinde de düzeltme yapabilecekleri söylenmiştir. Tüm düzenlemeler tamamlandıktan sonra ölçeğin pilot çalışma öncesindeki taslak hali oluşturulmuştur.

3. Aşama Çevrilen ölçeğin pilot çalışması

Her iki gruptan sağlıklı 30, şizofreni 30, depresyon 30 ve bipolar 30 kişi ile öncelikle bir pilot çalışma yapılmıştır ve Duyusal Duyarlılık Ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Bu pilot çalışma sonrasında kişilerin anlamakta zorlandıkları, kafa karıştırıcı ifadeleri belirlenmiştir. Her iki grupta yer alan tüm bireylerin Aydınlatılmış Onam Formu, Genel Bilgi Formu, Duyusal Duyarlılık Anketi ve Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketini doldurması istenmiştir. Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi sonucunda duysal işleme bozukluğu olduğu tespit edilen bireylerin Duyusal Duyarlılık ölçeği üzerinden de duysal işleme bozukluğu olduğu tespit edilmiştir. Pilot çalışma anketler arasında ilişki olup olmadığı, uygulama kolaylığı ve anlaşılabilirliği

bilirliğini tespit etmek amacıyla uygulanmıştır. Ölçeğin tamamlanma süresi psikiyatrik tanılı bireylerde 30-45 dakika arasında sürerken, sağlıklı bireylerde ise 15-30 dk. arasında sürdüğü gözlenmiştir. Bunun yanı sıra pilot çalışma sırasında katılımcılar bazı soruları cevaplarken tereddüt yaşamışlardır. Bu sorulara ilişkin gerekli düzenlemeler kültürel adaptasyona uygun şekilde yapılmıştır. Örneğin; ölçeğin 25. Maddesinde yer alan “Okyanusta yüzdükten sonra vücudumda kalan tuz hissi hoşuma gider.” ifadesi “Denizde yüzdükten sonra...” şeklinde uyarlanmıştır. Bunun yanı sıra örneğin ölçeğin 41. Maddesinde yer alan “Tıraş olmak beni rahatsız eder.” ifadesi orijinal ölçekte yalnızca erkeklere ilişkin bir soru olarak ifade edilmiş olmasına karşın pilot uygulamadan alınan dönüşler doğrultusunda her iki cinsiyete uygun bir soru olarak ele alınmıştır. Yine pilot uygulama sırasında psikiyatrik tanılı bireylerden alınan geri dönütler doğrultusunda cevaplama somutlaştırmak için ölçeğin talimatına eklenen yüzdükten sonra tuz hissi ifadesi, orijinal ölçeği geliştiren kişilere danışılarak eklenmiştir.

4. Son Aşama Ölçeğe En son Halinin Verilmesi

Katılımcılardan alınan geri dönüş ve önerilerle gerekli eklemeler, çıkarmalar yapılmıştır. Ölçek bu değişiklikler sonrasında daha sade, düzgün ve anlaşılır hale getirilmiştir. Tüm bu aşamalar sonunda Duyusal Duyarlılık Ölçeğinin Türkçe formu elde edilmiştir.

3.2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Duyusal Duyarlılık Ölçeğinin Türkçe versiyonunun Türk toplumuna uyumunu değerlendirmek için; geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Analizler Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Biyoistatistik bölümlerine danışılmış Ankara Üniversitesi Biyoistatistik bölümü danışmanlığında tamamlanmıştır.

1. Geçerlilik

Geçerlilik, bir test veya ölçeğin ölçülmek istenen şeyi ölçebilme derecesini ifade etmektedir. Ölçümün geçerli olma şartı, ölçme aracının ölçmeyi planladığı özellikleri gerçekten ölçüyor olmasına bağlıdır. Testin geçerli olabilmesinin ilk öncülü

güvenilir olmasıdır. Geçerli bir test güvenilir olabilir ama güvenilirliği yüksek bir test geçerli olmayabilir (130). Bir ölçme aracı belli bir amaç ve koşullar için geçerlidir. Yani bir amaç için geçerli olan bir ölçme aracı, başka bir amaç için geçerli sayılamaz.

Bir testin geçerlilik derecesi, testi kullanan kişiye; testin belirli amaçları yerine getirmekte başarılı olduğunu göstermesi gerekir. Bu başarıyı göstere bilmek için; dört tip geçerlik söz konusudur. Bunlar; kapsam(içerik) geçerliği, mantıksal geçerlik, bir referansa göre geçerlilik (ölçüt bağıntılı geçerlilik) ve yapı geçerliğidir (131). Bu araştırmada sayılan geçerliliklerin tümüne yer verilmiştir.

2. Güvenilirlik

Güvenilirlik, bir testin aynı bireye bir den çok kez uygulanması sonucunda bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır.(131) Ölçüm farklı yerlerde uygulandığında benzer ve kararlı olmalıdır. Maddelerin birbirleriyle tutarlılığını ve yeterliliğini değerlendirmek için güvenilirlik analizleri kullanılır (132). Bir ölçüm sürecinde, ölçüm işleminin tekrarlanması durumunda benzer sonuçların elde edilmesi veya tekrarlardaki tutarlılıktır. Zamana göre değişmezlik ölçüsü veya bir özelliğin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır (131). Bu araştırmada; Test-Tekrar Test Yöntemi, Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha), Alt-Üst % 27'lik Gruplara İlişkin Madde Ortalamalarının Karşılaştırılması (Madde Ayırt Edicilik Gücü İndeksi) ve Ölçekte Taban ve Tavan Etkisinin İncelenmesi güvenilirlik yöntemleri kullanılmıştır.

3.2.4. Örneklem Büyüklüğü

Örneklem büyüklüğü belirlerken Ankara Üniversitesi Biyoistatistik bölümüne danışılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünün madde sayısının beş katı ile on katı arasında olması gerektiği bilgisine dayanılarak ve Adolesan/Yetişkin Duyu Profili 2002 de ki örneklem büyüklüğü (950 kişi) referans alınarak 58 maddeden oluşan ölçek için toplamda 913 kişi çalışmaya dâhil edilmiştir (81, 133).

3.2.5. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 11.5 ve AMOS 24.0 programlarında yapılmıştır. Tanımlayıcı olarak nicel değişkenler için ortalama±standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum), nitel değişkenler için ise kişi sayısı (yüzde) kullanılmıştır. Nicel değişken bakımından iki kategoriye sahip nitel değişkenin kategorileri arasında fark olup olmadığına, normal dağılım varsayımları sağlanmadığı için Mann-Whitney U testi kullanılarak bakılmıştır. Nicel değişken bakımından ikiden fazla kategoriye sahip nitel değişkenin kategorileri arasında fark olup olmadığına, normal dağılım varsayımları sağlanmadığı için Kruskal Wallis H testi kullanılarak bakılmıştır. İki nitel değişken arasındaki ilişki incelenmek istendiğinde ise Ki-kare testi kullanılmıştır. Yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi, kestirim geçerliği için doğrusal regresyon, uyum geçerliği için ise Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Test-tekrar-teste ait güvenilirlik için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlik için ayrıca Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Madde Ayırt Edicilik Gücü İndeksi için ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Geçerlik

4.1.1. Kapsam Geçerliği

Araştırmada kapsam geçerliği 15 uzmanın 58 soruyu üçlü derecelendirme sistemine göre “Gerekli”, “Yararlı ancak yetersiz” ve “Gereksiz” şeklinde sınıflandırması sonucu değerlendirilmiştir. 15 uzman için en küçük kapsam geçerlik oranı (KGO) tablo değeri 0,49’dur. KGO, G:Gerekli diyen uzman sayısı ve N: toplam uzman sayısı olmak üzere, $KGO = [G/(N/2)] - 1$ eşitliği ile elde edilir. Tablo 1’de elde edilen KGO değerlerine bakıldığında ise tüm maddelere ait KGO değerleri 0,49’dan büyük olduğu için tüm maddeler madde havuzunda tutulmalıdır sonucuna varılmıştır. Ölçeğe ilişkin geçerlik indeksi (KGI) ise madde havuzunda kalan maddelerin KOG ortalamasına eşittir. Çalışmamızda $KGI = (0,600 + 0,733 + 0,600 + \dots + 0,733) / 58 = 0,818$ olarak bulunmuştur. $KGI = 0,818 > 0,67$ olduğu için ölçek istatistiksel olarak anlamlıdır sonucu varılmıştır.

Tablo 4.1. Maddelere ait kapsam geçerlik oranı değerleri (n: uzman sayısı)

Maddeler	Gerekli	Yararlı Ancak Yetersiz	Gereksiz	KGO
M1	12	2	1	0,600
M2	13	2	0	0,733
M3	12	1	2	0,600
M4	15	0	0	1,000
M5	14	1	0	0,867
M6	13	1	1	0,733
M7	14	1	0	0,867
M8	12	3	0	0,600
M9	14	1	0	0,867
M10	15	0	0	1,000
M11	14	1	0	0,867
M12	14	0	1	0,867
M13	13	2	0	0,733
M14	13	1	1	0,733
M15	15	0	0	1,000
M16	15	0	0	1,000
M17	14	1	0	0,867

Tablo 4.1. (Devamı) Maddelere ait kapsam geçerlik oranı değerleri

Maddeler	Gerekli	Yararlı Ancak Yetersiz	Gereksiz	KGO
M18	12	1	2	0,600
M19	13	1	1	0,733
M20	14	0	1	0,867
M21	13	1	1	0,733
M22	12	1	2	0,600
M23	13	1	1	0,733
M24	14	1	0	0,867
M25	15	0	0	1,000
M26	14	0	1	0,867
M27	13	1	1	0,733
M28	12	1	2	0,600
M29	14	1	0	0,867
M30	15	0	0	1,000
M31	15	0	0	1,000
M32	12	1	2	0,600
M33	13	1	1	0,733
M34	14	1	0	0,867
M35	14	0	1	0,867
M36	15	0	0	1,000
M37	13	1	1	0,733
M38	14	1	0	0,867
M39	13	0	2	0,733
M40	12	1	2	0,600
M41	15	0	0	1,000
M42	15	0	0	1,000
M43	13	2	0	0,733
M44	14	0	1	0,867
M45	13	1	1	0,733
M46	15	0	0	1,000
M47	15	0	0	1,000
M48	13	1	1	0,733
M49	14	1	0	0,867
M50	13	2	0	0,733
M51	12	3	0	0,600
M52	13	2	0	0,733
M53	15	0	0	1,000
M54	14	0	1	0,867
M55	14	1	0	0,867
M56	15	0	0	1,000
M57	14	1	0	0,867
M58	13	1	1	0,733

4.1.2. Mantıksal Geçerlik

Ölçek, ölçülmek istenen en önemli bileşenleri doğru ve uygun olarak ölçtüğü ve elde edilmek istenen bilgiyi en doğru şekilde sağladığı klinik olarak duyuşal modülasyonu için ölçeğin mantıksal geçerliğı sağlanmıştır.

4.1.3. Bir Referansa Göre Geçerlik

Literatürde altın (gold) standart olarak bilinen ve kullanılan ölçek varlığında, bu araştırmada kullanılan ölçeğin (referans ölçek) ölçülmek istenen özelliğı altın standarda göre ne derecede iyi ölçtüğü test edilir. Bunun için en yaygın kullanılan iki referans geçerliğı testi: Uyum geçerliğı ile Kestirim (yordama) geçerliğıdir.

Uyum Geçerliğı

Altın standart ölçek ile çalışmada kullanılan ölçeğin korelasyonuna bakılır. Korelasyon katsayısı 0,80'den büyük ise yeni ölçeğin altın standart ölçeğin yerine kullanılabilieceğıne karar verilir. Çalışmamızda kullanılan Duyusal Duyarlılık Ölçeğı'nin iki alt boyutu vardır ve bunlar Arzulama ve Kaçınma'dır. Altın standart olarak kullanılan Yetişkin Duyu Profili Ölçeğı'nin ise 4 alt boyutu mevcuttur ve bunlar Duyusal Arayış, Düşük Kayıt, Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet'tir. Çalışmada kullanılan ölçekler için korelasyonlara ait sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.2. Ölçekler Arası Korelasyonlar

Ölçekler		Duyusal Sakınma	Duyusal Hassasiyet	Duyusal Arayış	Düşük Kayıt
Arzulama	r	0,069	0,033	0,302*	0,291*
	p	0,093	0,429	<0,001	<0,001
Kaçınma	r	0,353*	0,398*	-0,099	0,411*
	p	<0,001	<0,001	0,016	<0,001

*alt ölçekler arası ilişkilerin anlamlı olduğı durumlar

Arzulama alt ölçeğı ile Duyusal Arayış alt ölçeğı korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,302 olarak bulunmuştur ve Arzulama alt ölçeğı için uyum geçerliğı düşük olarak nitelendirilmiştir. Arzulama alt ölçeğı ile Düşük Kayıt alt ölçeğı korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,291

olarak bulunmuştur ve Arzulama alt ölçeği için uyum geçerliği düşük olarak nitelendirilmiştir. Arzulama alt ölçeği ile Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet arasında ise anlamlı uyum geçerliği bulunamamıştır.

Kaçınma alt ölçeği ile Duyusal Sakınma alt ölçeği korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,353 olarak bulunmuştur ve Kaçınma alt ölçeği için uyum geçerliği düşük olarak nitelendirilmiştir. Kaçınma alt ölçeği ile Duyusal Hassasiyet alt ölçeği korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,398 olarak bulunmuştur ve Kaçınma alt ölçeği için uyum geçerliği düşük olarak nitelendirilmiştir. Kaçınma alt ölçeği ile Duyusal Arayış alt ölçeği korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri -0,099 olarak bulunmuştur ve Kaçınma alt ölçeği için uyum geçerliği yetersiz olarak nitelendirilmiştir. Kaçınma alt ölçeği ile Düşük Kayıt alt ölçeği korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,411 olarak bulunmuştur ve Kaçınma alt ölçeği için uyum geçerliği düşük olarak nitelendirilmiştir.

Kestirim (Yordama) Geçerliği

Bu geçerlik türünde altın (referans) test bağımlı ve çalışmada kullanılan ölçek bağımsız değişken olarak alınır ve bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni ne kadar iyi kestirebildiği test edilir.

Bu araştırma açısından bakılırsa Duyusal Arayış ve Düşük Kayıt alt ölçekleri toplamı bağımlı, Arzulama alt ölçeği ise bağımsız değişken olarak alınır eşitlik; $\hat{y} = 59,293 + 0,545 (xi)$ olarak bulunur. Buradan Arzulama alt ölçeğinin Duyusal Arayış ve Düşük Kayıt alt ölçekleri toplamındaki değişimin %16,4'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet alt ölçekleri toplamı bağımlı, Kaçınma alt ölçeği ise bağımsız değişken olarak alınır eşitlik; $\hat{y} = 65,193 + 0,515 (xi)$ olarak bulunur. Buradan Kaçınma alt ölçeğinin Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet alt ölçekleri toplamındaki değişimin %12,8'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Yetişkin Duyu Profili Ölçeği bağımlı, Duyusal Duyarlılık Ölçeği ise bağımsız değişken olarak alınır eşitlik; $\hat{y} = 127,754 + 0,478 (xi)$ olarak bulunur. Buradan

Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin Yetişkin Duyu Profili Ölçeği'ndeki değişimin %12,5'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Görüldüğü gibi Arzulama ve Kaçınma alt ölçekleri ve Duyusal Duyarlılık Ölçeği için kestirim geçerliği düşük düzeyde sağlanmaktadır.

4.1.4. Yapı Geçerliği

Bu araştırmada geçerlik güvenirliği sağlanmış bir ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği yapıldığı için doğrulayıcı faktör analizi kullanmıştır. Harrington'un (134) aktardığına göre, faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması istenmektedir. Tablo 5'te ölçek maddelerine ilişkin faktör yükleri verilmiştir. 58 madde faktör analizi yöntemiyle yapısal geçerliliği sağlamamıştır. Bu yüzden madde çıkartılma yoluna gidilmiştir. Ölçekten madde çıkartılırken izlenen basamaklar; ilk olarak ölçek geliştiren kişiye danışılmıştır, sonrasında da psikiyatri kliniğinde şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon alanında çalışan uzman psikiyatrist kişilere, ergoterapi duyu bütünleme alanında çalışan uzman kişilere danışılmıştır, son olarak maddeler klinik açıdan önemli olma sırasına göre derecelendirilmiştir. Uzmanların klinik açıdan en önemsiz ve birbiri yerine kullanılacak maddeler testten çıkartılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; Arzulama alt ölçeği orijinal versiyonundaki 3, 13, 16, 17, 27, 35, 43, 47, 53 ve 58. Maddelerin, Kaçınma alt ölçeği orijinal versiyonunda ise 2, 5, 6, 7, 11, 18, 21, 23, 26, 36, 40 ve 54. Maddelerin faktör yüklerinin 0.30'un altında olduğu tespit edilmiş ve bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 5'de görüldüğü gibi kalan tüm maddelerin faktör yükleri 0,30'un üzerinde bulunmuş ve ölçek alt boyutlarına ait yapı geçerliği sağlanmıştır. Ayrıca ölçeğe ait Ki-kare/serbestlik derecesi değerinin 5'in altında olması yeterli olarak görülmekte, çalışmamızda ise 4,200 olarak bulunmuştur. İyilik Uyum İndeksi (GFI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) değeri için ise kabul edilebilir değer 0,9'dur çalışmamızda ise GFI 0,921, CFI ise 0,910 olarak bulunmuştur. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değeri için kabul edilebilir değer 0,08 iken çalışmamızda 0,063 olarak bulunmuştur. Ölçütler bakımından değerlendirildiğinde de ölçek için yapı geçerliği sağlanmıştır (135).

Tablo 4.3. Alt Ölçeklere ait Faktör Yükleri

Maddeler	Arzulama	Kaçınma
1	0,301	
2		0,109
3	0,222	
4	0,310	
5	0,079	
6	0,110	
7		0,123
8	0,379	
9	0,383	
10	0,425	
11		0,082
12	0,311	
13	0,087	
14		0,354
15		0,405
16	0,000	
17	0,017	
18		0,214
19		0,407
20		0,380
21		0,292
22		0,412
23		0,174
24		0,426
25	0,325	
26		0,095
27	0,177	
28		0,304
29		0,461
30		0,632
31		0,589
32		0,422
33		0,464
34	0,305	
35	0,195	
36		0,010
37	0,545	
38	0,440	
39		0,350
40		0,095
41		0,392
42	0,342	
43	0,205	
44		0,572
45		0,478
46		0,504
47	0,215	
48		0,420
49	0,412	
50		0,345
51	0,315	
52		0,368
53	0,265	
54	0,153	
55	0,553	
56	0,368	
57	0,373	
58	0,246	

4.2. Güvenirlilik

4.2.1. Test-Tekrar Test Yöntemi

Testin aynı bireylere, aynı koşullarda ancak, belirli bir zaman aralığı ile tekrar verilmesi prensibine dayanır. İki testten elde edilen skorlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanır. Bu katsayıya güvenirlilik (kararlılık) katsayısı adı verilir. Bu kapsamda araştırmaya katılan katılımcıların %30'una on ila on beş gün arayla tekrar test uygulanmıştır.

Tablo 4.4. Duyusal Duyarlılık Ölçeği test-tekrar test korelasyonu

DDÖ Alt Ölçekleri	Arzulama	Kaçınma	Toplam
Arzulama	0,973		
Kaçınma		0,988	
Toplam			0,974

Tablo 6'ya göre test-tekrar test analizleri sonucunda; Arzulama alt ölçeğine ait Spearman korelasyon katsayısı 0,973, Kaçınma alt ölçeğine ait Spearman korelasyon katsayısı 0,988 ve toplam ölçek puanına ait Spearman korelasyon katsayısı ise 0,974 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ölçek alt boyutları ve toplam ölçek puanı için ölçeklerin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

4.2.2. Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha)

Arzulama alt ölçeği için alfa katsayısı 0,812, Kaçınma alt ölçeği için 0,815 ve toplam ölçek için ise 0,837 olarak bulunmuş ve alt ölçekler ve genel ölçek yüksek güvenirlige sahiptir sonucuna varılmıştır.

4.2.3. Alt-Üst % 27'lik Gruplara İlişkin Madde Ortalamalarının Karşılaştırılması (Madde Ayırt Edicilik Gücü İndeksi)

Ölçeğe ait puanlar küçükten büyüğe sıralanır, alttan ve üstten %27'lik gruplar belirlenerek bu gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığına bakılır. Arzulama ve

Kaçınma alt ölçekleri ve toplam ölçeğe bakıldığında alt ve üst %27'lik gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$ ve $p<0,001$). Sonuçlara bakıldığında ölçeğin madde ayırt edicilik gücü indeksi yeterlidir.

4.2.4. Ölçekte Taban ve Tavan Etkisinin İncelenmesi

Ölçeğin toplam puanından alınacak en düşük ve en yüksek puanı alan bireylerin yüzdesinin %15'i geçmemesi gerekir eğer geçerse taban/tavan etkisinden söz edilir. Arzulama alt ölçeğinden alınacak minimum puan 0 maksimum puan ise 80'dir ve çalışmada 0 puan ve 80 puan alan hiç kimse bulunmamaktadır. Kaçınma alt ölçeğinden alınacak minimum puan 0 maksimum puan ise 100'dür ve çalışmada 0 puan ve 100 puan alan hiç kimse bulunmamaktadır. Toplam ölçekten alınacak minimum puan 0 maksimum puan ise 180'dir ve çalışmada 0 puan ve 180 puan alan hiç kimse bulunmamaktadır. Bu sonuçlara göre alt ölçeklerde ve genel ölçekte taban ve tavan etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

4.3. Ölçeğe Ait Tanımlayıcılar

Ölçekte kalan maddeler göz önüne alındığında; araştırmada yer alan kontrol ve çalışma (şizofreni, depresyon ve bipolar bozukluk) grubundaki bireyler için alt ölçekler ve genel ölçeğe ait tanımlayıcılar Tablo 7'de verilmiştir.

Arzulama alt ölçeği bakımından sağlıklı bireyler, şizofreni, depresyon ve bipolar bozukluk tanılı bireyler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,038$). Sağlıklı kişilere için Arzulama alt ölçeği puanı ortalama±standart sapma değeri $29,97\pm 7,96$ iken bu değer şizofreni tanılı bireylerde $31,70\pm 11,31$, depresyon tanılı bireylerde $30,43\pm 8,30$, bipolar bozukluk tanılı bireylerde ise $32,55\pm 9,32$ olarak bulunmuştur. Arzulama alt ölçeğini puanının psikiyatrik tanılı birey gruplarında daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Kaçınma alt ölçeği bakımından sağlıklı bireyler, şizofreni, depresyon ve bipolar bozukluk tanılı bireyler grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$). Sağlıklı kişilere için Kaçınma alt ölçeği puanı ortalama±standart sapma değeri $32,11\pm 10,42$ iken bu değer şizofreni tanılı bireylerde $38,96\pm 15,43$, depresyon tanılı

bireylerde $34,58 \pm 11,56$, bipolar bozukluk tanılı bireylerde ise $37,37 \pm 10,42$ olarak bulunmuştur. Kaçınma alt ölçeğini puanının psikiyatrik tanılı birey gruplarında daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 4.5. Sağlıklı ve Psikiyatrik Hastalık Tanılı Birey Gruplarına ait Tanımlayıcılar

Ölçek	Tanı	n	Ort.±SS	Ortanca (Min.-Maks.)	Madde Sayısı	p
Arzulama	Sağlıklı	384	29,97±7,96	29,00 (10,00-68,00)	16	0,038
	Şizofreni	149	31,70±11,31	30,00 (7,00-74,00)		
	Depresyon	225	30,43±8,30	29,00 (15,00-64,00)		
	Bipolar	155	32,55±9,32	31,00 (15,00-60,00)		
Kaçınma	Sağlıklı	384	32,11±10,42	30,00 (6,00-84,00)	20	<0,001
	Şizofreni	149	38,96±15,43	36,00 (5,00-96,00)		
	Depresyon	225	34,58±11,56	33,00 (5,00-90,00)		
	Bipolar	155	37,37±10,42	36,00 (19,00-68,00)		
Genel	Sağlıklı	384	62,09±16,08	61,00 (21,00-145,00)	36	<0,001
	Şizofreni	149	70,66±23,38	68,00 (13,00-157,00)		
	Depresyon	225	65,01±16,73	62,00 (31,00-137,00)		
	Bipolar	155	69,92±16,21	67,00 (37,00-114,00)		

Genel toplam ölçek bakımından sağlıklı bireyler ile şizofreni, depresyon ve bipolar psikiyatrik tanılı birey grupları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$). Sağlıklı bireyler için Genel ölçek puanı ortalama±standart sapma değeri $62,09 \pm 16,08$ iken bu değer şizofreni tanılı bireylerde $70,66 \pm 23,38$, depresyon tanılı bireylerde $65,01 \pm 16,73$, bipolar bozukluk tanılı bireylerde ise $69,92 \pm 16,21$ olarak bulunmuştur. Genel ölçek puanının tanılı birey gruplarında daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Tablo 8’de demografik değişkenler için alt ölçek puanları bakımından fark olup olmadığına bakılmıştır. Arzulama alt ölçeği bakımından cinsiyet, çalışma durumu ve medeni durum kategorileri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla $p=0,015$, $p=0,001$ ve $p=0,008$). Kaçınma alt ölçeği bakımından ise cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma durumu, aylık gelir ve medeni durum kategorileri arasında anlamlı farklılık

bulunmuştur (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,017$ ve $p<0,001$). Yaş değişkeni ile Arzulama ve Kaçınma alt ölçeği toplam puanları arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır (sırasıyla $p=0,311$ ve $p=0,285$).

Tablo 4.6. Ölçek puanlarının demografik verilere göre dağılımı

Değişkenler		Arzulama			Kaçınma		
		Ort.±SS	Ortanca (Min.-Maks.)	p	Ort.±SS	Ortanca (Min.-Maks.)	p
Cinsiyet	Kadın	30,22±8,39	29,00 (7,00-64,00)	0,015 ^a	32,92±10,89	30,00 (5,00-80,00)	<0,001 ^a
	Erkek	31,94±9,84	31,00 (7,00-74,00)		38,21±13,06	36,00 (5,00-96,00)	
Eğitim Düzeyi	Okuryazar	30,00±10,80	25,50 (23,00-46,00)	0,828 ^b	47,50±12,34	47,50 (35,00-60,00)	<0,001 ^b
	İlkokul	33,97±12,84	32,00 (19,00-64,00)		42,00±16,04	37,00 (19,00-80,00)	
	Ortaokul	31,93±12,30	29,00 (7,00-74,00)		38,84±14,37	35,50 (6,00-83,00)	
	Lise	30,79±9,28	30,00 (10,00-60,00)		36,75±12,64	34,50 (5,00-96,00)	
	Üniversite	30,54±8,33	29,00 (7,00-64,00)		33,29±11,06	31,00 (5,00-90,00)	
	Yüksek Lisans –Doktora	31,57±6,28	31,00 (18,00-46,00)		33,83±5,42	34,00 (25,00-45,00)	
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	30,39±8,68	29,00 (10,00-74,00)	0,001 ^b	34,10±11,34	32,00 (5,00-83,00)	<0,001 ^b
	Emekli	36,82±9,81	35,00 (20,00-57,00)		41,23±13,52	39,00 (23,00-78,00)	
	Kamu Görevlisi	31,35±8,67	31,00 (7,00-51,00)		35,23±11,02	35,00 (6,00-90,00)	
	İşçi	31,13±8,95	31,00 (7,00-57,00)		34,54±12,45	33,00 (6,00-84,00)	
	Serbest Meslek	32,06±10,83	30,00 (18,00-60,00)		43,56±17,35	41,00 (21,00-96,00)	
	Diğer	28,29±9,25	28,50 (10,00-60,00)		27,79±8,20	27,50 (19,00-62,00)	
Aylık Gelir	949-1500	32,46±10,38	31,00 (7,00-63,00)	0,060 ^b	37,60±11,95	36,00 (6,00-74,00)	0,017 ^b
	1501-3000	30,76±9,30	29,00 (10,00-74,00)		35,34±12,06	33,00 (5,00-84,00)	
	3001-4500	30,43±8,63	29,00 (15,00-68,00)		34,40±12,16	32,00 (6,00-92,00)	
	4500-6000	29,42±8,02	29,00 (7,00-51,00)		32,38±11,69	31,00 (5,00-96,00)	
	>6000	32,18±8,11	31,00 (16,00-64,00)		33,91±10,75	32,00 (19,00-90,00)	
Medeni Durum	Evli	32,75±9,86	31,00 (7,00-64,00)	0,008 ^a	39,43±14,39	36,00 (10,00-96,00)	<0,001 ^a
	Bekar	30,29±8,61	29,00 (7,00-74,00)		33,48±10,86	32,00 (5,00-84,00)	

a:Mann-Whitney U testi, b:Kruskal Wallis H testi

Tablo 8’de ölçek puanlarının cinsiyete göre farklılığı incelendiğinde hem arzulama hem de kaçında alt ölçek puanlarında erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde duygusal işleme bozukluğuna sahip oldukları görülmektedir. Ölçek puanlarının eğitim düzeyine göre farklılığı incelendiğinde arzulama alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmazken kaçınma alt boyutunda eğitim düzeyi arttıkça duygusal kaçınmanın azaldığı görülmektedir. Ölçek puanlarının aylık gelir durumuna göre farklılığı incelendiğinde arzulama alt ölçeğinde anlamlı bir farklılık bulunmazken kaçınma alt boyutunda aylık gelir arttıkça kaçınmanın azaldığı görülmektedir. Son olarak medeni duruma göre ölçek puanları incelendiğinde ise evli bireylerin bekar bireylere göre hem arzulama hem de kaçınma alt ölçek puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Evli bireyler daha yüksek düzeyde duygusal işleme bozukluğuna sahiptirler.

Tablo 9’da Arzulama alt ölçeğinde 16 soruya verilen cevap toplamları için tanı grupları ile sorulara verilen cevaplar arasındaki ilişkiye bakılmıştır ve anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Sağlıklı bireyler daha çok neredeyse hiç ve nadiren cevabı verirken, şizofreni tanılı bireylerde ise neredeyse hiç ve her zaman, depresyon tanılı bireylerde neredeyse hiç ve nadiren, bipolar bozukluk tanılı bireylerde ise neredeyse hiç ve her zaman cevabı vermiştir. Kaçınma alt ölçeğinde 20 soruya verilen cevap toplamları için tanı grupları ile sorulara verilen cevaplar arasındaki ilişkiye bakılmıştır ve anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$). Sağlıklı bireyler daha çok neredeyse hiç ve nadiren cevabı verirken, şizofreni tanılı bireylerde ise neredeyse hiç ve her zaman, depresyon tanılı bireylerde neredeyse hiç ve nadiren, bipolar bozukluk tanılı bireylerde ise neredeyse hiç ve nadiren cevabı vermiştir.

Tablo 4.7. Kategori bazlı verilen cevaplar bakımından sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanılı birey gruplarının karşılaştırılması

Ölçek	Tanı	Deneyimlenmemiş		Neredeyse Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman	p
Arzulama	Sağlıklı	n	296	2995	1197	830	497	329	<0,001
		%	4,8	48,7	19,5	13,5	8,1	5,4	
	Şizofreni	n	208	1222	230	240	98	386	
		%	8,7	51,3	9,6	10,1	4,1	16,2	
	Depresyon	n	165	1846	572	494	241	282	
		%	4,6	51,3	15,9	13,7	6,7	7,8	
	Bipolar	n	109	1275	310	320	139	327	
		%	4,4	51,4	12,5	12,9	5,6	13,2	
Kaçınma	Sağlıklı	n	582	4141	1516	847	354	240	<0,001
		%	7,6	53,9	19,8	11,0	4,6	3,1	
	Şizofreni	n	281	1550	276	276	110	487	
		%	9,4	52,0	9,3	9,3	3,7	16,3	
	Depresyon	n	324	2390	754	537	203	292	
		%	7,2	53,1	16,8	11,9	4,5	6,5	
	Bipolar	n	154	1717	424	339	120	346	
		%	5,0	55,4	13,7	10,8	3,9	11,2	

Sağlıklı bireyler ile depresyon tanılı bireylerde alt ölçeklere benzer cevaplar verirken, şizofreni tanılı bireylerde ile de bipolar bozukluk tanılı bireylerde benzer cevaplar vermiştir.

Tablo 4.8. Kategori bazlı verilen ortalama cevaplar bakımından sağlıklı ve psikiyatrik tanılı birey gruplarının karşılaştırılması

Ölçek	Tanı	Deneyimlenmemiş		Neredeyse Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman	p
Arzulama	Sağlıklı	n	19	187	75	52	31	21	0,005
		%	4,8	48,7	19,5	13,5	8,1	5,4	
	Şizofreni	n	13	76	14	15	6	24	
		%	8,7	51,3	9,6	10,1	4,1	16,2	
	Depresyon	n	10	115	36	31	15	18	
		%	4,6	51,3	15,9	13,7	6,7	7,8	
	Bipolar	n	7	80	19	20	9	20	
		%	4,4	51,4	12,5	12,9	5,6	13,2	
Kaçınma	Sağlıklı	n	29	207	76	42	18	12	0,001
		%	7,6	53,9	19,8	11,0	4,6	3,1	
	Şizofreni	n	14	78	14	14	5	24	
		%	9,4	52,0	9,3	9,3	3,7	16,3	
	Depresyon	n	16	119	38	27	10	15	
		%	7,2	53,1	16,8	11,9	4,5	6,5	
	Bipolar	n	8	86	21	17	6	17	
		%	5,0	55,4	13,7	10,8	3,9	11,2	

Tablo 10’da ise kişilerin Arzulama ve Kaçınma alt ölçeklerine verdiği sorulara ait ortalama cevaplar bulunmuş ve analizler bu cevaplar üzerinden yapılmıştır. Arzulama ve Kaçınma alt ölçeği için tanı grupları ile sorulara verilen cevaplar arasındaki ilişkiye bakılmıştır ve anlamlı ilişki bulunmuştur (sırasıyla $p=0,005$ ve $p=0,001$). Sonuçlar Tablo 9 ile benzerdir ve sağlıklı bireyler ile depresyon tanılı bireyler alt ölçeklere benzer cevaplar verirken, şizofreni tanılı bireylerde ile de bipolar bozukluk tanılı bireylerde benzer cevaplar vermiştir.

5. TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, sağlıklı ve psikiyatrik (şizofreni, bipolar ve depresyon) hastalık tanılı yetişkin bireylerde duyuşal modülasyon bozukluğunu tespit eden “Sensory Responsiveness Questionnaire” ölçeğini kültürel adaptasyon geçerlik güvenilirlik çalışması yaparak Türkçe literatüre kazandırmak ve yetişkin bireylerde duyuşal modülasyon bozukluğuna ilişkin aktivite temelli kanıta dayalı duyuşal bakış açısına sahip etkin müdahale programlarının oluşturulmasına zemin hazırlamaktır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada; deney grubu psikiyatrik tanılı bireyler kontrol grubu ise sağlıklı bireyler ile çalışılmış bu aşamada güvenli bir yaklaşım olarak yaş, eğitim durumu, cinsiyet, aylık gelir durumu ve medeni hali değişkenleri araştırma desenine faktör olarak eklenmiştir. Beaton çeviri prosedürü izlenmiş ve Türkçe versiyon elde edilmiştir. Ölçeğin geçerlilik analizleri için kapsam geçerliliği, mantıksa geçerlilik, uyum geçerliliği, kestirim geçerliliği ve yapı geçerliliği analizleri kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizleri için ise test tekrar test yöntemi, Cronbach Alpha katsayısı ve madde ayırt edicilik gücü indeksi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin 36 madde ile geçerli, güvenilir ve uygulanabilir olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın ilk aşaması olan Beaton çeviri prosedürü sırasında önemli bir sorun ile karşılaşılmamıştır. Ölçeğin pilot çalışması sırasında katılımcılar bazı soruları cevaplarken tereddüt yaşamışlardır. Bu sorulara ilişkin gerekli düzenlemeler kültürel adaptasyona uygun şekilde yapılmıştır. Ölçeğin 25. Maddesinde yer alan “Okyanusta yüzdükten sonra vücudumda kalan tuz hissi hoşuma gider.” İfadesi “Denizde yüzdükten sonra...” şeklinde uyarlanmıştır. Bunun yanı sıra örneğin ölçeğin 41. Maddesinde yer alan “Tıraş olmak beni rahatsız eder.” ifadesi orijinal ölçekte yalnızca erkeklere ilişkin bir soru olarak ifade edilmiş olmasına karşın pilot uygulamadan alınan dönüşler doğrultusunda her iki cinsiyete uygun bir soru olarak ele alınmıştır. Yine pilot uygulama sırasında psikiyatrik tanılı bireylerden alınan geri dönütler doğrultusunda cevaplamaı somutlaştırmak için ölçeğin talimatına eklenen yüzdellik değer ifadesi, orijinal ölçeği geliştiren kişilere danışılarak eklenmiştir. En genel anlamda bakıldığında ölçeğin doldurulması sırasında katılımcılara duyuşal modülasyon becerilerinin sıklığı ve

şiddeti ile ilgili bir değerlendirme yapılacağı belirtilmiş olsa da katılımcılar soruda ele alınan aktivitenin yarattığı duyuşsal kayıttan çok gerçekteşecek davranışsal yanıtta odaklanma eğilimi göstermiştir.

Ölçeğin kapsam geçerliliği için yaptığımız analizde $KGI=0,818>0,67$ olduğu için yüksek derecede kapsam geçerliliği olduğu görülmüştür. Bu da bize geliştirdiğimiz ölçeğin incelenen konunun tüm önemli alt konuların içerdiğini içerik geçerliliğinin olduğunu göstermiştir.

Machingura, Shum, Molineux ve Lloyd (33) tarafından yapılan sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarında yetişkinlerde duyuşsal işleme problemlerini tanımlamak için kullanılan en yaygın iki test aracı olarak "Adolesan Yetişkin Duyu Profili (AYDP)" ve "Sensory Integration Questionnaire" ölçekleri ifade edilmiştir. Bu bağlamda ölçeğin uyum geçerliliği ve kestirim geçerliliği incelenirken "Adolesan Yetişkin Duyu Profili (AYDP)" kullanılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Ölçeğin uyum geçerliliği için DDÖ'nün Arzulama alt ölçeği ile AYDP'nin Duyusal Arayış ve Düşük Kayıt alt ölçekleri toplamı korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,421 olarak bulunmuştur. Orijinal ölçekte ise bu korelasyon 0,58 olarak bulunmuştur. DDÖ'nün Kaçınma alt ölçeği ile AYDP'nin Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet alt ölçekleri toplamı korelasyonuna bakıldığında, Spearman korelasyon katsayı değeri 0,410 olarak bulunmuştur ve Kaçınma alt ölçeği için uyum geçerliliği düşük olarak nitelendirilmiştir. Orjinal ölçekte ise bu korelasyon 0,34 olarak bulunmuştur (82). Bu sonuçlar değerlendirildiğinde ölçeğin Türkçe versiyonuna ilişkin geçerlik bulgularının orijinal ölçekle benzer olduğu ve uyum geçerliliğinin düşük olduğu görülmektedir.

Ölçeğin kestirim (Yordama) geçerliliği incelendiğinde; DDÖ'nün Arzulama alt ölçeğinin AYDP'nin Duyusal Arayış ve Düşük Kayıt alt ölçekleri toplamındaki değişimin %16,4'ünü açıkladığı, DDÖ'nün Kaçınma alt ölçeğinin AYDP'nin Duyusal Sakınma ve Duyusal Hassasiyet alt ölçekleri toplamındaki değişimin %12,8'ini açıkladığı ve DDÖ'nün AYDP'deki değişimin %12,5'ini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Görüldüğü gibi Duyusal Duyarlılık Ölçeği için kestirim geçerliliği düşük düzeyde sağlanmaktadır.

Ölçeğin uyum ve kestirim geçerliliğinin düşük düzeyde olmasının iki nedeni olabileceği düşünülmektedir. Birincisi, Duyusal Duyarlılık Ölçeği Yetişkin bireylerde duyusal işleme bozukluğunun klinik olarak tanınmasında kullanılırken Adölesan Yetişkin Duyu Profili Anketi, bireylerin duyusal profilinin toplumdaki duyusal referans aralığına göre değerlendirilmesini vermekte daha ziyade “sıklık” üzerinden değerlendirmek yapmaktadır (82). Bu bağlamda sonuçların farklılık gösterebilir. İkinci olarak ölçeklerin uygulandığı popülasyonların çeşitliliğinin (erkek-kadın, yaş grupları, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, sağlıklı bireyler ve şizofreni, bipolar depresyon tanılı bireyler) ve sayılarının farklı olması uyum ve kestirim geçerliliğinin düşük olmasına sebep olmuş olabilir.

Ölçeğin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analiziyle incelenmiştir. Orijinal ölçekte Dr Bar-Shalita tarafından tanımlanan 2 faktör (1. Faktör: Arzulama, 2. Faktör: Kaçınma) bu araştırmada da tüm gruplar için desteklenmiştir. Orijinal DDÖ'nün 1. faktörü Arzulama 26 madde ve 2. faktörü Kaçınma 32 madde olarak bulunurken bu araştırma kapsamında Arzulama faktörü 16, Kaçınma faktörü 20 madde olarak toplanmıştır. Harrington'un (134) aktardığına göre, faktör yüklerinin 0.30'un altında olmaması istenir. 58 madde faktör analizi yöntemiyle yapısal geçerliliği sağlanmamıştır. Bu yüzden madde çıkartılma yoluna gidilmiştir. Ölçekten madde çıkartılırken izlenen basamaklar; ilk olarak ölçek geliştiren kişiye danışılmıştır, sonrasında da psikiyatri kliniğinde şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon alanında çalışan uzman psikiyatrist kişilere, ergoterapi duyu bütünleme alanında çalışan uzman kişilere danışılmıştır, son olarak maddeler klinik açıdan önemli olma sırasına göre derecelendirilmiştir. Uzmanların klinik açıdan en önemsiz ve birbiri yerine kullanılacak maddeler testten çıkartılmıştır. Buna göre ölçek maddelerinden 0.30'dan düşük olan Arzulama alt ölçeği orijinal versiyonundaki 3, 13, 16, 17, 27, 35, 43, 47, 53 ve 58. sorular, Kaçınma alt ölçeği orijinal versiyonundaki 2, 5, 6, 7, 11, 18, 21, 23, 26, 36, 40 ve 54. sorular ölçekten çıkarılmıştır. Bunun sonucunda ölçeğin Türkçe versiyonu 36 madde ile oluşturulmuştur. Ölçekten çıkarılan maddelerin içeriği incelendiğinde çıkarılmış olan bu maddelerin sıklıkla benzer duyusal özelliği farklı açılardan değerlendiren sorular olduğu görülmüştür. Örneğin; 11. Madde Arka fondan gelen

uğultu sesleri beni rahatsız eder (örneğin; klima, buzdolabı, bilgisayar fanı gibi) maddesini karşılayan madde 12.Arka fondan gelen sesle çalışmak ve konsantre olmak hoşuma gider (örneğin; klima, buzdolabı, bilgisayar fanı gibi) sorularında olduğu gibi. Engel (2012) tarafından İsrail’de yapılan Adölesan/Yetişkin Duyu Profili’ne ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında, bu çalışmada olduğu gibi istatistiksel ve kültürel olarak anlamlı olmayan ve faktör yükü düşük olan maddeler testten çıkarmıştır (136). Duyusal Duyarlılık Ölçeği, 36 soruluk Türkçe haliyle duysal modülasyon bozukluğunun tespit edilebilmesi için yeterlidir.

Bu araştırmada zamana göre değişmezliğin değerlendirmesinde test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. İki hafta arayla aynı katılımcılara yapılan tekrar test uygulamaları arasında Arzulama 0,973, Kaçınma 0,988 ve toplam ölçek puanına ait 0,974 olmak üzere pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek kuvvette bir ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde orijinal ölçekte yapılan test tekrar test uygulama sonuçları da oldukça yüksektir (82). Aynı zamanda test tekrar test uygulamaları arasındaki benzerlik kültürler arasındaki duyu deneyimlerinin evrenselliğini ve anketin kolay uygulanabilir olduğu görüşünü de desteklemektedir.

Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları incelendiğinde Arzulama alt ölçeği için alfa katsayısı 0,812, Kaçınma alt ölçeği için 0,815 ve toplam ölçek için ise 0,837 olarak bulunmuştur. Bu değerler incelendiğinde alt ölçekler ve genel ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahiptir sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde orijinal ölçeğin de güvenilirlik katsayılarının oldukça yüksektir ve 0.90 ile 0.98 arasında değişmektedir (82). Son olarak ölçeğin madde ayırt edicilik güç indeksi yeterli bulunmuş ve taban-tavan etkisinin söz konusu olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak elde edilen Duyusal Duyarlılık Ölçeği (DDÖ) Türkçe versiyonu ile katılımcıların duyu modülasyon becerileri değerlendirilmiş ve yapılan analizler sonucunda ölçeğin Türkçe versiyonunun 36 madde olarak geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Ölçeğe ait tanımlayıcılar; yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi ve eğitim durumu farklılıkları, duyu işleme bozukluğu olan şizofrenili, depresyon, bipolar ve sağlıklı grup açısından incelenmiştir.

Yaş değişkenine göre duysal işleme bozukluğuna ilişkin anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum beklendik bir sonuçtur. Çünkü yaş aralığı olarak 18-64 yaş arası bireyler çalışmaya dahil edilmiş ve bireyler “yetişkinler” olarak tek bir grup halinde kesitsel olarak ele alınmıştır. Duun(59), yapmış olduğu çalışmada 11-17 yaş, 18-64 yaş ve 65 yaş üstü olmak üzere üç farklı yaş grubunu ele almış ve bu bireylerin duysal işleme bozukluğu bakımından alt ölçeklerde farklı ortalamaları olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan nöro bilim perspektifinden bakıldığında da; yaşa bağlı olarak beyin ağırlığının azalması, kortikal nöronlardaki azalma, nörotransmitter seviyelerinin azalmasının duyu işleme becerilerini etkileyebileceği bilinmektedir(137). Literatürde duysal modülasyon bozukluğunun yaşla ilişkili olduğu ifade edilmekte olsa da bu araştırma kapsamında çok geniş yaş aralığında bireylerin çalışmaya dahil edilmesi, çalışmaya sağlıklı ve farklı hastalık gruplarının dahil edilmiş olması duysal modülasyon bozukluğunda yaşa bağlı değişimlerin tespit edilememiş olmasına neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza göre hem arzulama hem de kaçında alt ölçek puanlarında erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde duysal modülasyon bozukluğuna sahip oldukları görülmüştür. Dunn (24) ve Bar-Shalita (138) çalışmalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun nedeninin birey sayısı ve zamansal farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ancak Moran, Meek, Allen ve Robinson (2020) tarafından yapılan çalışmada erkek ve kadın duysal entegrasyon testi performansında farklılıklar elde etmiştir (139). Duysal modülasyon eşik değeri üzerinden değerlendirilmektedir. Nöbet eşik değeri erkeklerde kadınlara göre daha yüksektir(140).bu da cinsiyete göre farklılığı ortaya koymaktadır. Ek olarak şizofrenide, bipolar bozukluk ve depresyon tanılı bireylerde; hastalığın seyri ve tedaviye yanıt önemli cinsiyet farklılıkları bildirilmektedir (141-143). Bu da duysal modülasyon yetişkin bireylerde cinsiyete göre farklılık olabileceğini ortaya koymuştur.

Eğitim düzeyinin arzulama alt ölçeğinde anlamlı farklılık yaratmadığı fakat kaçınma alt boyutunda eğitim düzeyi arttıkça duysal kaçınmanın azaldığı görülmüştür. Eğitim düzeyinin yürütücü işlevlerle olan ilişkisi ve bir kontrol değişkeni

olarak dikkate alınmasının gerekliliği konuyla ilgili pek çok temel kaynakta belirtilmiştir (86, 144). Eğitim düzeyinin literatür ile uyumlu olarak duysal duyarlılık üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde aylık gelir durumunun arzulan alt ölçeğinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı fakat kaçınma alt boyutunda aylık gelir attıkça kaçınmanın azaldığı görülmüştür. Bu bağlamda sosyoekonomik düzeye bağlı olarak artan imknların bireyin sosyal katılımını arttırdığı ve buna bağlı olarak duysal girdi artarak duysal kaçınmayı azalttığı söylenebilir.

Medeni duruma göre ölçek puanları incelenmiş ve evli bireylerin daha yüksek düzeyde duysal modülasyon bozukluğuna sahip olduğu görülmüştür. nceki çalışmalarda duysal aşırı duyarlılık, anksiyete ve stres düzeyi arasında bir ilişki olduğu ifade edilmiştir (145). Buradan hareketle, evlilik yaşantısına bağlı olarak okpasyonların ve sorumlulukların farklılaşarak arttığı ve bunun sonucunda stres düzeyinin artmasına bağlı olarak duysal modülasyon bozukluğunun görülme sıklığının artacağı söylenebilir.

Sağlıklı ve psikiyatrik hastalık tanısı bulunan bireylerin ölçek puanları incelendiğinde hem alt ölçekler için hem de toplam ölçek puanları için anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Alt lçek ve toplam ölçek puanları bakımından psikiyatrik tanısı bulunan bireyler, sağlıklı bireylere göre yüksek puanlar almıştır. Benzer şekilde Brown ve arkadaşları (24) yapmış oldukları çalışmada şizofrenili, bipolar ve mental bozukluğu olan bireylerin duyu modülasyon becerilerini sağlıklı bireylerle karşılaştırmışlardır. Aynı şekilde psikiyatrik tanılı grubun sağlıklı bireylerden yüksek puanlar elde ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum psikiyatrik tanısı bulunan yetişkinlerin duysal modülasyon bozukluğuna sahip olduğunu doğrulamakla birlikte Duyusal Duyarlılık lçeği'nin sağlıklı ve psikiyatrik gruplardaki duysal modülasyon bozukluklarını tespit etmede ayırıcı olduğunu da göstermektedir. Psikiyatrik tanılı bireylerde ölçeğin tamamlama süresi 30-45 dakika arasında sürerken sağlıklı bireylerde ise 15-30 dk srdğu gözlenmiştir.

Çalışmamızda Duyusal Duyarlılık lçeği Türkçe versiyonunun ayırt edici geçerliliğini güçlendirmek için hem sağlıklı hem de klinik popülasyonlar üzerine

çalışma yapılmıştır. Ancak birkaç sınırlamadan bahsedilmelidir. Birincisi, çeşitli alt gruplardaki (cinsiyet, yaş grupları) eşit olmayan katılımcı sayısı, örnekleme yanlılığına yol açabilir. İkincisi, bu çalışma sadece Ankara Üniversitesindeki psikiyatrik tanısı bulunan ve bulunmayan, Hacettepe Üniversitesindeki psikiyatrik tanısı bulunmayan bireyleri içermesinden dolayı kısıtlı bir örneklem grubu ile çalışılmış olmasıdır.

Sonuç olarak; Duyusal Duyarlılık Ölçeği duyusal modülasyon zorluklarını tespit edebilmek için yararlı bir araçtır. Duyusal modülasyon güçlüğü çeken bireyler ve özellikle ruh sağlığına bağlı duyusal modülasyon bozukluğu yaşayan yetişkinler için rehabilitasyon hizmetlerinin karşılanması gerekmektedir. Ancak bunun sağlanması için bu bireylerdeki duyusal modülasyon bozukluklarının objektif değerlendirme testleri ile tanınması ön koşuldur. Bu bağlamda bu ölçeğin Türkçe literatüre kazandırılmasının bu koşulu sağlayacağı ve alana katkı sağlayarak özellikle psikiyatrik hastalık tanısı olan (şizofreni, bipolar ve depresyon) ve duyusal modülasyon bozukluğu yaşayan bireylerin belirlenmesi ve bu bireylerin duyusal girdiyi kontrol etme becerilerini geliştirme, öz-düzenleme, organizasyon ve baş etme yöntemlerinin geliştirilebilmesi için hazırlanacak bütüncül, aktivite temelli ve kişi merkezli kanıta dayalı etkin rehabilitasyon programlarının hazırlanmasına imkan sağlayabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sağlıklı ve psikiyatrik (şizofreni, bipolar ve depresyon) tanılı yetişkin bireylerde duyuşal işleme bozukluğunu tespit eden "Sensory Responsiveness Questionnaire" ölçeğini Türkçe literatüre kazandırmak ve yetişkin bireylerde duyuşal işleme bozukluğuna ilişkin müdahale programlarının oluşturulmasına zemin hazırlamak amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen sonuçlar şunlardır:

1. Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin 36 maddesi, 18 yaş üstündeki sağlıklı ve şizofreni, bipolar ve depresyon tanılı yetişkin bireylerde duyuşal işleme problemlerini tanılamada kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araçtır.
2. Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin soruları Türk kültürüyle uyumludur ve günlük yaşamda yaygın olarak karşılaşılan duyuşal deneyim senaryolarını içerir.
3. Duyusal Duyarlılık Ölçeği, alanda kullanılan diğer ölçeklerden farklı olarak duyuşal modülasyon bozukluklarının hem sıklığına hem de şiddetine ilişkin değerlendirme yapan klinik bir araçtır.
4. Duyusal Duyarlılık Ölçeği, şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon tanılı bireylerin sağlıklı bireylere göre duyuşal modülasyon yanıtlarının farklılıklarını başarıyla göstermiştir. Bu nedenle psikiyatrik tanılı bireylerdeki duyuşal işleme farklılıklarını tespit etmek için kullanılabilir bir araçtır.
5. Duyusal Duyarlılık Ölçeği yetişkin bireylerde duyuşal modülasyon bozukluklarını tespit edebilse de duyuşal işleme bozukluklarını tam olarak değerlendirme konusunda tek başına yeterli bir ölçek değildir. Bu nedenle ölçeğin klinik çalışmalarda ölçek nöro-performansın klinik gözlemi, duyuşal ayırım bozuklukları ve duyu temelli motor bozuklukların değerlendirildiği yaklaşımlar eşliğinde uygulanmalıdır.

Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun Türk ve Türkçe konuşan diğer ülkelerde yaşayan yetişkinler arasında araştırma ve uygulamalarda ve klinik olarak duyuşal modülasyon bozukluklarını tespit edilmesinde kullanılmasının uygun olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın sonuçları; duyuşal işleme

problemlerinden kaynaklanan performans güçlüğü olan kişilerde müdahale hedeflerinin belirlenmesine katkıda bulunur. Bu sayede bireylerin duygusal işleme bozuklukları tanılanabilir ve kişiye özgü etkin müdahale programları oluşturularak uygulanabilir. Bu programlar kişinin kendisine ve çevresine olan farkındalığını arttırır. Birey, bilişsel ve duygusal yeteneklerini sürdürür ve böylece günlük yaşamdaki performansını artırır ve sosyal katılım teşvik edilmiş olur. Yapılacak sonraki araştırmalar için şunlar önerilebilir:

1. Duyusal modülasyon becerilerine ilişkin Türk kültürüne ait norm değerlerinin ortaya konması için Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerini de içeren çalışmalar yapılabilir.
2. Duyusal Duyarlılık Ölçeği'nin farklı psikiyatrik tanı gruplarında da geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması ölçeğin uygulanabilirlik kapsamını genişletmek için yararlı olabilir.
3. Duyusal Duyarlılık Ölçeği referans alınarak Türk kültürüne özgü bir duygusal işleme bozukluğunu tanılamada kullanılacak özgün bir ölçme aracı geliştirilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Ayres AJ. Sensory integration and learning disorders: Western Psychological Services; 1972.
2. Early MB. Mental Health Concepts and Techniques. Fifth ed. China: Wolters Kluwer; 2017.
3. Brown C, Stoffel VC, Munoz J. Occupational therapy in mental health: A vision for participation: FA Davis; 2019.
4. Ayres AJ. The development of perceptual-motor abilities: a theoretical basis for treatment of dysfunction. *American Journal of Occupational Therapy*. 1963;17(6):221-5.
5. Dunn W. The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*. 2001;55(6):608-20.
6. Miller L, Reisman JE, McIntosh D, Simon J. An ecological model of sensory modulation: Performance of children with fragile X syndrome, autistic disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction. Understanding the nature of sensory integration with diverse populations. 2001:57-88.
7. Mulligan S. Patterns of sensory integration dysfunction: A confirmatory factor analysis. *American Journal of Occupational Therapy*. 1998;52(10):819-28.
8. Parham L. Sensory integration and occupation. *Sensory integration: Theory and practice*. 2002;2:413-34.
9. Williamson GG, Anzalone ME. Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact with Their Environment: ERIC; 2001.
10. DeGangi GA, Breinbauer C, Roosevelt JD, Porges S, Greenspan S. Prediction of childhood problems at three years in children experiencing disorders of regulation during infancy. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*. 2000;21(3):156-75.
11. Mangeot SD, Miller LJ, McIntosh DN, McGrath-Clarke J, Simon J, Hagerman RJ, et al. Sensory modulation dysfunction in children with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2001;43(6):399-406.
12. Miller LJ, McIntosh D, McGrath J, Shyu V, Lampe M, Taylor A, et al. Electrodermal responses to sensory stimuli in individuals with fragile X syndrome: a preliminary report. *American journal of medical genetics*. 1999;83(4):268-79.
13. McIntosh DN, Miller LJ, Shyu V, Hagerman RJ. Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 1999;41(9):608-15.

14. Miller LJ, Anzalone ME, Lane SJ, Cermak SA, Osten ET. Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of occupational therapy*. 2007;61(2):135-40.
15. Brown C, Nicholson R. Sensory skills. *Occupational therapy in mental health: A vision for participation*. 2011:280-97.
16. DC ZtT, Force -RRT. DC: 0-3R: Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood: Zero to Three; 2005.
17. ICDL Work Groups S. Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders diagnostic manual for infancy and early childhood mental health disorders, developmental disorders, regulatory-sensory processing disorders, language disorders, and learning challenges–ICDL-DMIC. 2005.
18. Association AP, Organizations AoP. Psychodynamic diagnostic manual (PDM): Interdisciplinary Council on; 2006.
19. Jerome EM, Liss M. Relationships between sensory processing style, adult attachment, and coping. *Personality and individual differences*. 2005;38(6):1341-52.
20. Johnson M-E, Irving R. Implications of sensory defensiveness in a college population. 2008.
21. Ayres AJ. Characteristics of types of sensory integrative dysfunction. *American Journal of Occupational Therapy*. 1971.
22. King LJ. A sensory-integrative approach to schizophrenia. *American journal of occupational therapy*. 1974.
23. Brown C, Tollefson N, Dunn W, Cromwell R, Filion D. The adult sensory profile: Measuring patterns of sensory processing. *American Journal of Occupational Therapy*. 2001;55(1):75-82.
24. Brown C, Cromwell RL, Filion D, Dunn W, Tollefson N. Sensory processing in schizophrenia: Missing and avoiding information. *Schizophrenia research*. 2002;55(1-2):187-95.
25. Champagne T, Stromberg N. Sensory approaches in inpatient psychiatric settings: innovative alternatives to seclusion & restraint. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*. 2004;42(9):34-44.
26. Beck AT, Alford BA. *Depression: Causes and treatment*: University of Pennsylvania Press; 2009.
27. Serafini G, Gonda X, Canepa G, Pompili M, Rihmer Z, Amore M, et al. Extreme sensory processing patterns show a complex association with depression, and impulsivity, alexithymia, and hopelessness. *Journal of affective disorders*. 2017;210:249-57.
28. Pfeiffer B, Brusilovskiy E, Bauer J, Salzer MS. Sensory processing, participation, and recovery in adults with serious mental illnesses. *Psychiatric rehabilitation journal*. 2014;37(4):289.

29. Sutton D, Wilson M, Van Kessel K, Vanderpyl J. Optimizing arousal to manage aggression: A pilot study of sensory modulation. *International journal of mental health nursing*. 2013;22(6):500-11.
30. Soygür H, Alptekin K, Atbaşoğlu EC, Herken H. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar. 1. Baskı Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları. 2007;500.
31. Çetin M, ME C. Şizofrenin tarihçesi. Ceylan E, Çetin M (editörler) *Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri, Şizofreni-I Kitabında* (4 baskı) İstanbul, Yerküre Tanıtım ve Yayıncılık Hizmetleri. 2009:83-6.
32. Crouch RB, Alers VM. *Occupational therapy in psychiatry and mental health*: Wiley Online Library; 2014.
33. Machingura T, Shum D, Molineux M, Lloyd C. Effectiveness of sensory modulation in treating sensory modulation disorders in adults with schizophrenia: a systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017;16(3):764-80.
34. Moller AR. *Sensory Systems: Anatomy, Physiology and Pathophysiology*: Gulf Professional Publishing; 2003.
35. Tanalp R. *Duyu fizyolojisi*: Ankara: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi; 1975.
36. Hall JE. Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji. Yegen B (Çeviren). 122013. p. 973-84.
37. Özden M. *Anatomi ve fizyoloji ders kitabı*: Ayrıntı Basımevi; 2012.
38. Craig AD. Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Current opinion in neurobiology*. 2003;13(4):500-5.
39. Craig AD. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. *Nature reviews neuroscience*. 2002;3(8):655-66.
40. Quadt L, Critchley HD, Garfinkel SN. The neurobiology of interoception in health and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2018;1428(1):112-28.
41. Ceunen E, Vlaeyen JW, Van Diest I. On the origin of interoception. *Frontiers in psychology*. 2016;7:743.
42. Critchley HD, Garfinkel SN. The influence of physiological signals on cognition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2018;19:13-8.
43. Khalsa SS, Adolphs R, Cameron OG, Critchley HD, Davenport PW, Feinstein JS, et al. Interoception and mental health: a roadmap. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*. 2018;3(6):501-13.
44. Driver J, Noesselt T. Multisensory interplay reveals crossmodal influences on 'sensory-specific' brain regions, neural responses, and judgments. *Neuron*. 2008;57(1):11-23.
45. Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM, Siegelbaum S, Hudspeth AJ, Mack S. *Principles of neural science*: McGraw-hill New York; 2000.

46. Noback CR, Ruggiero DA, Demarest RJ, Strominger NL. The human nervous system: structure and function: Springer Science & Business Media; 2005.
47. Liu D, Diorio J, Tannenbaum B, Caldji C, Francis D, Freedman A, et al. Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*. 1997;277(5332):1659-62.
48. Scafidi FA, Field TM, Schanberg SM, Bauer CR, Tucci K, Roberts J, et al. Massage stimulates growth in preterm infants: A replication. *Infant Behavior and Development*. 1990;13(2):167-88.
49. Herz RS, Engen T. Odor memory: Review and analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*. 1996;3(3):300-13.
50. Krauss KE. The effects of deep pressure touch on anxiety. *American Journal of Occupational Therapy*. 1987;41(6):366-73.
51. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Preterm infant massage therapy research: a review. *Infant behavior and development*. 2010;33(2):115-24.
52. Edelson SM, Edelson MG, Kerr DC, Grandin T. Behavioral and physiological effects of deep pressure on children with autism: A pilot study evaluating the efficacy of Grandin's Hug Machine. *American Journal of Occupational Therapy*. 1999;53(2):145-52.
53. Chen H-Y, Yang H, Chi H-J, Chen H-M. Physiological effects of deep touch pressure on anxiety alleviation: The weighted blanket approach. *Journal of Medical and Biological Engineering*. 2013;33(5):463-70.
54. Miller L, Lane S. Toward a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 1: Taxonomy of neurophysiological processes. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*. 2000;23(1):1-4.
55. Schoen SA, Lane SJ, Mailloux Z, May-Benson T, Parham LD, Smith Roley S, et al. A systematic review of ayres sensory integration intervention for children with autism. *Autism Research*. 2019;12(1):6-19.
56. Lane SJ, Mailloux Z, Schoen S, Bundy A, May-Benson TA, Parham LD, et al. Neural Foundations of Ayres Sensory Integration®. *Brain sciences*. 2019;9(7):153.
57. Roley SS, Mailloux Z, Parham LD, Schaaf RC, Lane CJ, Cermak S. Sensory integration and praxis patterns in children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*. 2015;69(1):6901220010p1-p8.
58. Dunn W. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and young children*. 1997;9:23-35.
59. Dunn W. *Sensory profile: User's manual*: Psychological Corporation San Antonio, TX; 1999.
60. Dunn W, Brown C. Factor analysis on the Sensory Profile from a national sample of children without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*. 1997;51(7):490-5.

61. Ben-Sasson A, Carter AS, Briggs-Gowan MJ. Sensory over-responsivity in elementary school: prevalence and social-emotional correlates. *Journal of abnormal child psychology*. 2009;37(5):705-16.
62. Schaaf RC, Miller LJ. Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*. 2005;11(2):143-8.
63. Baranek GT. Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2002;32(5):397-422.
64. Anderson CM, Hogarty G, Reiss DJ. The psychoeducational family treatment of schizophrenia. *New Directions for Mental Health Services*. 1981;1981(12):79-94.
65. van Jaarsveld A. Sensory integration in mental health. *Occupational Therapy in Psychiatry and Mental Health*. 2014:295.
66. Schaaf R, Schoen S, Smith Roley S, Lane S, Koomar J, May-Benson T. A frame of reference for sensory integration. *Frames of reference for pediatric occupational therapy*. 2010;3:99-186.
67. Kramer P, Hinojosa J. Pediatric occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010.
68. Ayres AJ, Robbins J. *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*: Western Psychological Services; 2005.
69. Bundy A. *Sensory integration: A. Jean Ayres' theory revisited*. Sensory integration: Theory and practice. 2002.
70. Bundy AC, Shia S, Qi L, Miller LJ. How does sensory processing dysfunction affect play? *American Journal of Occupational Therapy*. 2007;61(2):201-8.
71. Kranowitz CS. *The out-of-sync child: Recognizing and coping with sensory processing disorder*: Penguin; 2005.
72. Aydın MŞ. *Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi Türkçe Uyarlamasının Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması*: Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
73. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in patients with severe acute respiratory coronavirus 2 infection: a cross-sectional study. *Clinical Infectious Diseases*. 2020;71(15):889-90.
74. Lane SJ. *Sensory modulation*. 2002.
75. Reynolds S, Lane SJ. Diagnostic validity of sensory over-responsivity: A review of the literature and case reports. *Journal of autism and developmental disorders*. 2008;38(3):516-29.
76. Parham L, Ecker C, Kuhaneck H, Henry D, Glennon T. *Sensory Processing Measure* (Western Psychological Services, Los Angeles). 2006.
77. Baranek GT, David FJ, Poe MD, Stone WL, Watson LR. *Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism*,

- developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2006;47(6):591-601.
78. Schoen S, Miller L, Green K. The sensory overresponsivity assessment and inventory: Reliability and validity. Unpublished manuscript, University of Colorado Health Science Center. 2005.
 79. Liss M, Saulnier C, Fein D, Kinsbourne M. Sensory and attention abnormalities in autistic spectrum disorders. *Autism*. 2006;10(2):155-72.
 80. Kinnealey M, Oliver B. ADULT-SI (adult defensiveness, understanding, learning, teaching: sensory interview) manual. Philadelphia: Temple Univ. 2002.
 81. Brown C, Dunn W. Adolescent/adult sensory profile: Pearson San Antonio, TX;; 2002.
 82. Bar-Shalita T, Seltzer Ze, Vatine J-J, Yochman A, Parush S. Development and psychometric properties of the Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ). *Disability and rehabilitation*. 2009;31(3):189-201.
 83. Moore KM, Henry AD. Treatment of adult psychiatric patients using the Wilbarger protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2002;18(1):43-63.
 84. Üçgül MŞ, Karahan S, Öksüz Ç. Reliability and validity study of Turkish version of Adolescent/Adult Sensory Profile. *British journal of occupational therapy*. 2017;80(8):510-6.
 85. Brand-Gothelf A, Parush S, Eitan Y, Admoni S, Gur E, Stein D. Sensory modulation disorder symptoms in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*. 2016;49(1):59-68.
 86. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Arlington: American Psychiatric Pub; 2013.
 87. TÜRKÇAPAR MH, Erol G. Psikiyatrinin İşlevi. *Kriz Dergisi*. 1995;3(1):179-81.
 88. Licht S, Features Submission HC. The Early History of Occupational Therapy:* An Outline. *Occupational Therapy in Mental Health*. 1983;3(1):67-88.
 89. Champagne T, Koomar J. Expanding the focus: Addressing sensory discrimination concerns in mental health. *Mental Health Special Interest Section Quarterly*. 2011;34(1):1-4.
 90. Köroğlu E. DSM-5 Tanı ölçütleri başvuru el kitabı: Hekimler Yayın Birliği Yayıncılık; 2013.
 91. Reed GM. Toward ICD-11: Improving the clinical utility of WHO's International Classification of mental disorders. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2010;41(6):457.
 92. Ozturk M, A U. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 13. Baskı ed. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri; 2015.
 93. Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan HI. Kaplan and Sadock's concise textbook of child and adolescent psychiatry: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.

94. Alptekin K, Üçok A, Ayer A, Ünal A, Erol A, Ensari H, et al. Psikiyatri Kliniğine Yatırılan Şizofreni ve Psikotik Bozukluğu Olan Hastaların Tedavi Rehberi. Klinik Psikofarmakoloji Bulteni. 2014;24(3).
95. Roley S, DeLany JV, Barrows C, Honaker D, Sava D, Talley V. Occupational therapy practice framework: Domain and process. The American Occupational Therapy Association. 2008;62(6):625-83.
96. Stein F, Cutler SK. Psychosocial occupational therapy: A holistic approach: Singular; 1998.
97. Franklin S, Susan K, Cutler D. Psychosocial occupational therapy: a holistic approach. Thomson Learning; 2002.
98. Bonder B, Bonder BR. Psychopathology and function: Slack Incorporated; 2010.
99. Cara E, MacRae A. Psychosocial occupational therapy: A clinical practice: Thomson Delmar Learning Clifton Park, NY; 2005.
100. Liu KD, Hollis V, Warren S, Williamson DL. Supported-employment program processes and outcomes: experiences of people with schizophrenia. The American Journal of Occupational Therapy. 2007;61(5):543.
101. Rouleau S, Saint-Jean M, Stip E, Fortier P. The impact of a pre-vocational program on cognition, symptoms, and work re-integration in schizophrenia. Occupational Therapy in Mental Health. 2009;25(1):26-43.
102. Grimm EZ, Meus JS, Brown C, Exley SM, Hartman S, Hays C, et al. Meal preparation: Comparing treatment approaches to increase acquisition of skills for adults with schizophrenic disorders. OTJR: Occupation, Participation and Health. 2009;29(4):148-53.
103. Poon MY, Siu AM, Ming SY. Outcome analysis of occupational therapy programme for persons with early psychosis. Work. 2010;37(1):65-70.
104. Hemphill-Pearson BJ. Assessments in occupational therapy mental health: An integrative approach: Slack Incorporated; 2008.
105. Association AP. Diagnosis and statistical manual of mental disorders 4th ed TR. Washington D C: American Psychiatric Association. 2000.
106. Goulet C, Rousseau J, Fortier P, Mottard J-P. Factors influencing occupational competence in schizophrenia: Client and therapist perspectives. Occupational Therapy in Mental Health. 2008;24(1):5-30.
107. Kurtz MM, Wexler BE, Fujimoto M, Shagan DS, Seltzer JC. Symptoms versus neurocognition as predictors of change in life skills in schizophrenia after outpatient rehabilitation. Schizophrenia research. 2008;102(1-3):303-11.
108. Kurtz MM, Seltzer JC, Fujimoto M, Shagan DS, Wexler BE. Predictors of change in life skills in schizophrenia after cognitive remediation. schizophrenia Research. 2009;107(2-3):267-74.
109. Bejerholm U. Occupational balance in people with schizophrenia. Occupational Therapy in Mental Health. 2010;26(1):1-17.

110. Bejerholm U, Eklund M. Time use and occupational performance among persons with schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2004;20(1):27-47.
111. Minato M, Zemke R. Time use of people with schizophrenia living in the community. *Occupational Therapy International*. 2004;11(3):177-91.
112. Breier A, Schreiber JL, Dyer J, Pickar D. National Institute of Mental Health longitudinal study of chronic schizophrenia: prognosis and predictors of outcome. *Archives of general psychiatry*. 1991;48(3):239-46.
113. Glozier N. Mental ill health and fitness for work. *Occupational and Environmental Medicine*. 2002;59(10):714-20.
114. MacDonald-Wilson K, Rogers E, Anthony W. Unique issues in assessing work function among individuals with psychiatric disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2001;11(3):217-32.
115. MILLER SJLLJ. Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis.pdf>. *American Journal of Occupational Therapy*. 2007;61.
116. Brown C, Cromwell R, Filion D, Dunn W, Tollefson N, Buchsbaum M, et al. Adler, LE, see Harris, JG, 11 Agartz, I., see Okugawa, G., 61 Allison, DB, see Homel, P., 277 Andreasen, N., see Okugawa, G., 61 Arnold, SE, see McBride, T., 217. *Schizophrenia Research*. 2002;55(309):311.
117. Eroğlu MZ, Özpoyraz N. Bipolar bozuklukta koruyucu tedavi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2010;2(2):206-36.
118. Christiansen C, Baum CM. *Occupational therapy: Enabling function and well-being*: Slack; 1997.
119. Bilsker D, Gilbert M, Myette TL, Stewart-Patterson C. *Depression & work function: bridging the gap between mental health care & the workplace*. 2005.
120. Lau MA. New developments in psychosocial interventions for adults with unipolar depression. *Current Opinion in Psychiatry*. 2008;21(1):30-6.
121. Druss BG, Rosenheck RA, Desai MM, Perlin JB. Quality of preventive medical care for patients with mental disorders. *Medical care*. 2002;40(2):129-36.
122. Hirschfeld RM, Calabrese JR, Weissman MM, Reed M, Davies MA, Frye MA, et al. Screening for bipolar disorder in the community. *The Journal of clinical psychiatry*. 2003;64(1):53-9.
123. Perry A, Tarrier N, Morriss R, McCarthy E, Limb K. Randomised controlled trial of efficacy of teaching patients with bipolar disorder to identify early symptoms of relapse and obtain treatment. *Bmj*. 1999;318(7177):149-53.
124. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2011;45(2):65-74.
125. Nobler MS, Oquendo MA, Kegeles LS, Malone KM, Campbell C, Sackeim HA, et al. Decreased regional brain metabolism after ECT. *American Journal of Psychiatry*. 2001;158(2):305-8.

126. Association AP. The practice of electroconvulsive therapy: recommendations for treatment, training, and privileging (A task force report of the American Psychiatric Association): American Psychiatric Pub; 2008.
127. Perera TD, Coplan JD, Lisanby SH, Lipira CM, Arif M, Carpio C, et al. Antidepressant-induced neurogenesis in the hippocampus of adult nonhuman primates. *Journal of Neuroscience*. 2007;27(18):4894-901.
128. Wood J. Effect of anxiety reduction on children's school performance and social adjustment. *Developmental psychology*. 2006;42(2):345.
129. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
130. Hayran M. Sağlık araştırmaları için temel istatistik: Omega Araştırma; 2011.
131. Alpar R. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik -SPSS'de ÇÖZÜMLEME ADIMLARI İLE BİRLİKTE-. ANKARA: DETAY YAYINCILIK; 2018. p. 497-9.
132. Ercan İ, İsmet K. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3):211-6.
133. Yiğit N, önder BÜTÜNER S, Dertlioğlu K. Öğretim amaçlı örütbağ sitesi değerlendirme ölçeği geliştirme. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*. 2008;2(2):38-51.
134. Harrington D. Confirmatory Factor Analysis. New York: Oxford University Press; 2009. 21-35 p.
135. Çapık C. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulamalı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;17(3):196-205.
136. Engel-Yeger B. Validating the Adolescent/Adult Sensory Profile and examining its ability to screen sensory processing difficulties among Israeli people. *British Journal of Occupational Therapy*. 2012;75(7):321-9.
137. Wickremaratchi M, Llewelyn JG. Effects of ageing on touch. *Postgraduate medical journal*. 2006;82(967):301-4.
138. Bar-Shalita T, Vatine J-J, Parush S, Deutsch L, Seltzer Ze. Psychophysical correlates in adults with sensory modulation disorder. *Disability and rehabilitation*. 2012;34(11):943-50.
139. Moran RN, Meek J, Allen J, Robinson J. Sex differences and normative data for the m-CTSIB and sensory integration on baseline concussion assessment in collegiate athletes. *Brain injury*. 2020;34(1):20-5.
140. ZEREN T, TAMAM L, EVLİCE YE. Elektrokonvülsif terapi (EKT): Bir genel değerlendirme. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2003;12(4).
141. Güz H. Sizofreni ve cinsiyet/Schizophrenia and gender. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2000;1(3):180.

142. Hendrick V, Altshuler LL, Gitlin MJ, Hammen C. Gender and bipolar illness. *The Journal of clinical psychiatry*. 2000;61(5):393-6.
143. YILDIZ M. Üniversite öğrencilerinde duygusal zekâ yaşam doyumu ve depresyonun cinsiyet ve sınıf seviyelerine göre etkileri. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2016;6(11):451-74.
144. Mesulam M. Davranışsal nöroanatomi. Geniş boyutlu şebekeler, assosiasyon korteksi, frontal sendromlar, limbik sistem ve hemisferik özelleşmeler, İH Gürvit (Çev Ed), *Davranışsal ve Kognitif Nörolojinin İlkeleri*, İstanbul, Yelkovan Yayıncılık. 2000:13.
145. Kinnealey M, Fuiiek M. The relationship between sensory defensiveness, anxiety, depression and perception of pain in adults. *Occupational Therapy International*. 1999;6(3):195-206.

8. EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1038

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 14 MAYIS 2019 SALI
Toplantı No : 2019/13
Proje No : GO 19/352 (Değerlendirme Tarihi: 02.04.2019)
Karar No : 2019/13-35

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meral HURİ'nin sorumlu araştırmacı olduğu, Hem. Recep YÜKÇÜ'nün yüksek lisans tezi olan, GO 19/352 kayıt numaralı, "*Duyusal Duyarlılık Anketinin (Sensory Responsiveness Questionnaire(SRQ)) Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni, Bipolar ve Depresyon) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması*" başlıklı proje önerisi araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 01 Haziran 2019-01 Kasım 2019 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

1.Prof. Dr. Nurten AKARSU	İZİNLİ (Başkan) 9 Doç. Dr. Gözde GİRGİN
2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU	İZİNLİ (Üye) 10 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR
İZİNLİ 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA	(Üye) 11. Doç. Dr. Can Ebru KURT
4. Prof. Dr. Nedret ŞAGLAM	(Üye) 12. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL
5. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Üye) 13. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ
6. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL	(Üye) 14. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR
7. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU	(Üye) 15. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN
8. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye) 16. Av. Meltem ONURLU

EK 2. Kurum Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Dil ve Konuşma Terapisi Bölüm Başkanlığı

Tarih: 10.05.2019 14:23
Sayı: 50267588-806.01.03-
E.00000587987



Sayı : 50267588-806.01.03
Konu : Araştırma İzni Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 10.05.2019 tarihli ve E.00000585094 sayılı yazınız.

Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meral Huri danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Recep Yükü'nün "Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlik Çalışması" isimli tez çalışması olan Duyusal Duyarlılık Anketi'ni, 1 Mayıs - 1 Kasım 2019 tarihleri arasında Bölümümüzden Arş.Gör. Sinem ŞİMŞEK'in sorumluluğunda gönüllü öğrencilerle birlikte yapabilmeleri uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Maviş Emel KULAK KAYIKCI
Bölüm Başkanı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 42dcaa7e-d6e8-4738-aab7-d33d393fcf74 kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü 06100 Sıhhiye -
Ankara
Telefon:0(312) 305 10 93 Faks:0(312) 305 10 93 E-posta:dilkomusmaterapisi@hacettepe.edu.tr

Zubeyde ATAI





T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi Dekanlığı

Tarih: 10.05.2019 10:37

Sayı: 81471704-619-E.000000586781



E0100028078

Sayı : 81471704-619
Konu : Araştırma İzni Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakültemiz Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meral Huri danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Recep Yükü'nün "Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlik Çalışması" isimli tez çalışması olan Duyusal Duyarlılık Anketi'ni, Fakültemiz gönüllü öğrencilerine 1 Mayıs - 1 Kasım 2019 tarihleri arasında yapması uygun görülmüştür. Bilgilerinizi ve gereğinin arz/rica ederim .

e-izmalıdır
Prof. Dr. Fatma Gül YAZICIOĞLU
Dekan Vekili

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 42dcaa7e-d6e8-4738-aab7-d33d3936cf74 kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi 06100 Sıhhiye/ANKARA
Telefon:0(312) 305 15 76 - 0(312) 305 15 77 Faks:0(312) 305 20 12 E-posta:fr@hacettepe.edu.tr

Perihan İGİ





T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Odyoloji Bölüm Başkanlığı

Tarih: 12.05.2019 16.11
Sayı: 16522615-755.02.01-
E.00000588518



Sayı : 16522615-755.02.01
Konu : Araştırma İzni Hk.

İlgi : 09.05.2019 tarihli ve 68552689-000/00000585094 sayılı yazınız.

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakültemiz Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meral Huri danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Recep Yükçü'nün "Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması" isimli tez çalışması olan Duyusal Duyarlılık Anketi'ni, Bölümümüz gönüllü öğrencilerine 1 Mayıs - 1 Kasım 2019 tarihleri arasında yapabilmesi uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

e-izmalıdır
Prof. Dr. Gonca SENNAROĞLU
Bölüm Başkanı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 42dcaa7e-d6e8-4738-aab7-d33d393fcf74 kodu ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü 06100 Sıhhiye/ANKARA
Telefon:0(312) 305 16 67 Faks:0(312) 305 20 54 E-posta:sbfodyoloji@hacettepe.edu.tr

Fatma 1





T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Çocuk Gelişimi Bölüm Başkanlığı



Sayı : 24015228-000
Konu : Araştırma İzni Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 09.05.2019 tarihli ve 68552689-000/00000585094 sayılı yazımız.

Fakültemiz Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meral Huri danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Recep Yükçü'nün "Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması" isimli tez çalışması olan Duyusal Duyarlılık Anketi'ni, Bölümünüz gönüllü öğrencilerine 1 Mayıs - 1 Kasım 2019 tarihleri arasında yapabilmesi Bölümümüzce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Emine Nilgün METİN
Bölüm Başkanı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 42dcaa7e-d6e8-4738-aab7-d33d393fcf74 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü 06100 Sıhhiye - Ankara
Telefon:0(312) 305 15 26 - 0(312) 305 18 37 Faks:0(312) 305 30 53 E-posta:hucg@hacettepe.edu.tr

Songül SARIKA





T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanlığı



Sayı : 99081126-000
Konu : Araştırma İzni Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi: 09.05.2019 tarihli ve 68552689-000/00000585094 sayılı yazımız.

Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Meral Huri'nin danışmanlığında, yüksek lisans öğrencisi Recep Yükçü'nün "Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe Uyarlama ve Psikiyatrik (Şizofreni) Hastalarda Geçerlik-Güvenirlik Çalışması" isimli tez çalışması olan Duyusal Duyarlılık Anketi'ni, 1 Mayıs 2019-1 Kasım 2019 tarihleri arasında bölümümüz gönüllü öğrencileri ile yapmaları Etik Kurul izni olması kaydıyla uygun görülmüştür. Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

e-İmzalıdır
Doç. Dr. Mevlüde KIZIL
Bölüm Başkanı V.

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 42dcaa7e-d6e8-4738-aab7-d33d393fcf74 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü 06100 Sıhhiye /

Ankara

Telefon:0(312) 305 10 94 - 0(312) 305 10 96 Faks:0(312) 309 13 10

E-posta:nutrdiet@hacettepe.edu.tr

Sıms KALENEROĞ' 11



Tarih:28.02.2019

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığına

Sorumlu araştırmacısı Doç. Dr. Meral HURİ olan “Duyusal Duyarlılık Anketinin (Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ)) Türkçe Uyarlama ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışması” isimli araştırmanın herhangi bir psikiyatrik tanısı bulunan bireylerden veri toplama sürecini içeren kısmı Anabilim Dalımızda bulunan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden yatarak ya da ayaktan tedavi gören hastalarla yapılacaktır.

Saygılarımla,

Prof.Dr. Ali Kemal GÖĞÜŞ
Ankara Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı Başkanı

Metni bu

EK-3. Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Değerli Katılımcı,

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalında hemşire olarak görev yapmakta ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü'nde Yüksek Lisans eğitimi almaktayım. Yüksek lisans tez çalışmamda "Duyusal Duyarlılık Anketinin (Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ)) Türkçe Uyarlama ve Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması" adlı bir çalışma yürütmekteyim. Elinizdeki bu formlar, araştırma verilerini elde etmeye yönelik soruları içermektedir. Tüm maddelerin özenle doldurulması, çalışmaya önemli bir katkı sağlayacaktır. Duyusal Duyarlılık Anketinin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması için duyusal becerileriniz bu anketle değerlendirilecektir, çeviri prosedürü gereği aynı sorular ikinci kez, iki hafta sonra tekrar yöneltiler. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Değerlendirmeler sırasında oluşabilecek riskler: Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler herhangi bir risk içermemektedir. Değerlendirmeleriniz araştırma dışında hiçbir amaçla ve yerde kullanılmayacaktır. **Yapılacak çalışmanın getireceği olası yararlar:** Adölesan ve yetişkinlerde herhangi bir sebeple gelişen duyuşsal problemlerin ortaya çıkaracağı olası sorunların tespiti; müdahale planının düzenlenerek yaşam kalitesinin artırılması için önemlidir. Bu tespitin ya da problem seviyesinin belirlenebilmesi için yapılan Duyusal Duyarlılık Anketinin bu kapsamda alana katlı sağlayan önemli bir araç olacağını düşünürüz.

Çalışma kapsamında Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun izni alınmış olup, katılımcılara ait tüm bilgiler gizli tutulacak ve araştırmayı yürüten araştırmacılar başka şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır ve dilediğiniz zaman araştırma kapsamından çıkabilirsiniz. Yalnızca araştırma kapsamından çıkmak istediğiniz durumda çalışmacıyı mağdur etmemek için çalışma tamamlanmadan haber verme yükümlülüğünüz vardır. Aklınıza takılan herhangi bir soruyu sormaktan lütfen çekinmeyiniz. Çalışmaya katılmayı onaylıyorsanız aşağıda onay verdiğinizi belirten bölümü, onaylamıyorsanız onay vermediğinizi belirten bölümü işaretlemeniz gerekmektedir. Araştırma sonuçlarıyla ilgili dilerseniz e-posta yoluyla bilgi alabilirsiniz.

İşbirliğiniz ve katılımınız için teşekkür ederim.

Doç. Dr. Meral HURİ
Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü

Hem. Recep YÜKÇÜ
Ankara Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD

Lütfen aşağıdakilerden birini işaretleyin: Araştırmaya,

Katılmayı kabul ediyorum

Katılmayı kabul etmiyorum

Katılmayı kabul ediyorum şikkını işaretlediyseniz katılımcı beyanını doldurunuz.

EK-4. Katılımcının Beyanı**KATILIMCININ BEYANI**

Doç. Dr. Meral HURİ ve Hem. Recep YÜKÇÜ tarafından yapılacak bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktararak bilgilendirildim. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edilip ve onayım istenmiştir. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verilmiştir. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmemekteyim. Bana bir ödeme de yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılmam konusunda bana zorlayıcı bir davranışta bulunulmamıştır. Yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu araştırmada “katılımcı” olarak yer alma davetini gönüllülük içerisinde kabul etmiş bulunmaktayım.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı

Adres

Tel:

İmza

Katılımcı İle Görüşen

Adı soyadı: RECEP YÜKÇÜ

Adres: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD Erkek Psikoz Katı

EK-5. Genel Bilgi Formu

GENEL BİLGİ FORMU

Değerli Katılımcı

Bu araştırma, “Duyusal Duyarlılık Anketinin (Sensory Responsiveness Questionnaire (SRQ)) Türkçe Uyarılma ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışması” konulu tez çalışması için yapılmaktadır. Lütfen soruları doğru okuduğunuzdan emin olduktan sonra size uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Araştırma bilimsel bir nitelik taşıdığı için bilgiler gizli tutulacaktır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Meral HURİ

Hem. Recep YÜKÇÜ

ADINIZ-SOYADINIZ:	
Cinsiyetiniz:	
<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek	
Psikiyatrik Tanınız:	
<input type="checkbox"/> Var (Belirtiniz): <input type="checkbox"/> Yok	
Eğitim Düzeyiniz	Yaşınız:
<input type="checkbox"/> Okur-yazar değil <input type="checkbox"/> Okur-yazar <input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Yüksek lisans-doktora	<input type="checkbox"/> 18-24 yaş arası <input type="checkbox"/> 25-30 yaş arası <input type="checkbox"/> 31-40 yaş arası <input type="checkbox"/> 41-50 yaş arası <input type="checkbox"/> 51-60 yaş arası
Çalışma Durumu	Ailenizin Aylık Ortalama Gelir Düzeyi
<input type="checkbox"/> Çalışmıyor <input type="checkbox"/> Emekli <input type="checkbox"/> Kamu görevlisi <input type="checkbox"/> İşçi <input type="checkbox"/> Serbest meslek <input type="checkbox"/> Diğer:.....	<input type="checkbox"/> 949 – 1500 TL <input type="checkbox"/> 1501 – 3000 TL <input type="checkbox"/> 3001 – 4500 TL <input type="checkbox"/> 4501 - 6000 TL <input type="checkbox"/> 6001 TL ve üstü
Medeni Durum	
<input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekar <input type="checkbox"/> Dul	

EK-6. Adolesan/Yetişkin Duyu Profili Anketi Soruları(23)

Table 1
Four-Factor Model of the Adult Sensory Profile

Intended Subscale	Item	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
A	I avoid eye contact.	.588			
A	I prefer sedentary activities.	.584			
S	I become disoriented after bending over.	.535			
A	I choose to spend my time in quiet activities.	.509			
R	I have to ask people to repeat things.	.503			
R	I don't notice when my name is called.	.494			
R	I seem slower than others when trying to follow an activity or task.	.488			
R	I don't notice when other people come in the room.	.486			
R	I don't pick up on what others are saying.	.480			
R	It takes me more time to wake up in the morning.	.454			
A	I keep the shades down.	.454			
R	I am unaware of odors that others notice.	.438			
R	I trip over or bump into things.	.426			
A	I avoid situations where unexpected things might happen.	.418			
R	I don't seem to notice when someone touches me.	.416			
R	I don't seem to notice when my hands or face are dirty.	.414			
R	I have a high pain tolerance.	.411			
S	I gag easily with food textures or food utensils.	.409			
A	I stay away from crowds.	.408		.405	
R	I don't get jokes as quickly as others.	.408			
R	I miss street signs.	.403			
K	I enjoy how it feels to move about.		.674		
K	I like to wear colorful clothing.		.582		
K	I choose to engage in physical activities.		.573		
K	I do things on the spur of the moment.		.569		
K	I find opportunities to visit places that have bright lights.		.564		
A	I wear sunglasses when outside.		.564		
K	I like to attend events with a lot of noise.		.519		
K	When I see fresh flowers, I go over to smell them.		.481		
K	I touch others when I'm talking.		.457		
K	I find activities to perform in front of others.		.444		
K	I like how it feels to get my hair cut.		.440		
K	I enjoy being close to people who wear perfume or cologne.		.439		
K	I work on two or more tasks at the same time.		.438		
K	I like to go barefoot.		.435		
K	I hum, whistle, sing, or make other noises.		.420		
S	I am distracted if there is a lot of noise around.			.743	
A	I stay away from noisy settings.			.691	
A	When others are watching TV, I leave the room or ask them to turn it down.				.635
S	I find it difficult to work with background noise.			.629	
S	I am bothered when I see lots of movement around me.			.551	
S	I am bothered by unsteady or fast-moving images.			.538	
A	I use strategies to drown out sound.			.529	
S	I startle easily from unexpected or loud noises.			.409	
S	I stay away from crowds.	.408		.405	
A	I avoid stores with strong odors.				.649
S	I am uncomfortable in certain fabrics.				.531
S	I dislike having my back rubbed.				.510
S	I don't like particular food textures.				.573
S	I don't like strong-tasting mints or candies.				.422
S	I feel discomfort when brushing my teeth.				.420
A	I stay away from standing in line.				.409

Note. Table includes items with factor loadings > .40. R = low registration; S = sensory sensitivity; A = sensation avoiding; K = sensation seeking.

**EK-7. Duyusal Duyarlılık Ölçeği ((Sensory Responsiveness Questionnaire
(SRQ))(82)**

Scenarios	Frequency					Never experienced
	Never		Always			
1. I enjoy being in a place that is brightly lit	1	2	3	4	5	0
2. Being in dark/unlit surroundings bothers me (for ex: to have the blinds closed in the house during the daytime)	1	2	3	4	5	0
3. I enjoy flickering lights (such as: a flickering television, a room lit with flickering neon light)	1	2	3	4	5	0
4. I enjoy watching things that move quickly	1	2	3	4	5	0
5. Traveling in an area where the scenery is unchanging [monotonous] bothers me	1	2	3	4	5	0
6. Watching T.V. /computer in a well lit room bothers me	1	2	3	4	5	0
7. The noise that comes from rubbing two pieces of Styrofoam bothers me	1	2	3	4	5	0
8. I enjoy the noise of glass being scraped	1	2	3	4	5	0
9. I enjoy loud noises (such as a vacuum cleaner, construction work)	1	2	3	4	5	0
10. I enjoy sudden noises (such as a dog bark, thunder, door being slammed, screeching brakes)	1	2	3	4	5	0
11. I am bothered by background humming noises (e.g., air conditioner, refrigerator, computer fan, etc.)	1	2	3	4	5	0
12. I enjoy working and concentrating with background noises	1	2	3	4	5	0
13. I enjoy eating sour foods	1	2	3	4	5	0
14. Eating sweet foods bothers me	1	2	3	4	5	0
15. Eating crunchy foods bothers me	1	2	3	4	5	0
16. I enjoy eating very hot foods	1	2	3	4	5	0
17. I enjoy eating spicy foods	1	2	3	4	5	0
18. It bothers me to eat salty foods	1	2	3	4	5	0
19. Eating foods with different textures bothers me (e.g., yogurts with fruit)	1	2	3	4	5	0
20. It bothers me when someone touches me lightly/gently	1	2	3	4	5	0
21. A strong touch such as a massage bothers me	1	2	3	4	5	0
22. Wearing loose fitting clothes bothers me	1	2	3	4	5	0
23. I'm sensitive to being tickled	1	2	3	4	5	0
24. Walking bare-foot on a sandy beach bothers me	1	2	3	4	5	0
25. I enjoy the feeling of the sting of the salt after swimming in the ocean	1	2	3	4	5	0
26. Being in especially hot environments bother me	1	2	3	4	5	0
27. I enjoy washing my self with cold water	1	2	3	4	5	0
28. Getting a haircut bothers me	1	2	3	4	5	0
29. The feel of pool/ocean water bothers me	1	2	3	4	5	0
30. Washing my face bothers me	1	2	3	4	5	0
31. Brushing my teeth bothers me	1	2	3	4	5	0
32. Walking bare-foot on grass bothers me	1	2	3	4	5	0
33. It bothers me the way new clothes feel	1	2	3	4	5	0
34. I enjoy standing close to other people (in a line, at a party, in crowds)	1	2	3	4	5	0
35. I enjoy wearing woolen clothes on myself	1	2	3	4	5	0
36. When I'm scratched or bruised, I feel it	1	2	3	4	5	0
37. I enjoy feeling the collar label of a shirt on my neck	1	2	3	4	5	0
38. I enjoy scratching my skin after taking off clothes	1	2	3	4	5	0
39. Touching various substances with my hands bothers me (clay, mud, dough)	1	2	3	4	5	0
40. For women: Putting make-up on bothers me	1	2	3	4	5	0
41. For men: Shaving bothers me	1	2	3	4	5	0
42. I enjoy walking on an unstable surface	1	2	3	4	5	0
43. I enjoy being in high places	1	2	3	4	5	0
44. Going down an escalator bothers me	1	2	3	4	5	0
45. Riding in a vehicle bothers me when I am not driving it	1	2	3	4	5	0
46. Sailing on a boat bothers me	1	2	3	4	5	0
47. I enjoy activities where I am spinning, such as riding on a carousel	1	2	3	4	5	0
48. Taking off in a plane bothers me	1	2	3	4	5	0

49. I enjoy landing in a plane	1	2	3	4	5	0
50. Engaging in activities that do not involve movement bothers me (such as chess, checkers, reading)	1	2	3	4	5	0
51. I enjoy smelling strong fragrances (such as: cleaning materials, gasoline, glue)	1	2	3	4	5	0
52. Smelling perfume bothers me	1	2	3	4	5	0
53. I need to smell things I touch	1	2	3	4	5	0
54. I am aware of smells that others do not pay attention to	1	2	3	4	5	0
55. When I'm tired I enjoy noises and/or lights and/or crowds	1	2	3	4	5	0
56. When I'm tired I enjoy being fondled and/or feeling of clothes on my body	1	2	3	4	5	0
57. In summer I enjoy noise, lights, the feel of clothing, and crowds more than in other seasons	1	2	3	4	5	0
58. For women: During my monthly menstrual cycle I enjoy; noise, lights, places crowded with people, the feeling of clothing on my body	1	2	3	4	5	0

DUYUSAL DUYARLILIK ÖLÇEĞİ

TAMI BAR-SHALITA, ZE'EV SELTZER, JEAN-JACQUES VATINE, AVIVA YOCHMAN & SHULA PARUSH

BİREYSEL ÖLÇEK FORMU

AD SOYAD:

TARİH:

CİNSİYET:

YAŞ:

PSİKİYATRİK TANI (VARSA):

Değerli katılımcılar,

Sizden aşağıdaki formda bulunan soruları dikkatlice okumanız ve sağ tarafta bulunan derecelendirme seçeneklerinden sizin için uygun olan cevabın sıklık veya şiddetini düşünerek işaretlenmeniz beklenmektedir.

Cevapları işaretlemek için aşağıdaki kılavuzu kullanın. DENEYİMLENMEMİŞ: Yaklaşık %0 NEREDEYSE HİÇ: Yaklaşık %5'i ya da daha azı NADİREN: Yaklaşık %25 ARA SIRA: Yaklaşık %50 SIKLIKLA: Yaklaşık %75 HER ZAMAN: Yaklaşık %95'i ya da daha fazlası	NEREDEYSE HİÇ	NADİREN	ARA SIRA	SIKLIKLA	HER ZAMAN	DENEYİMLENMEMİŞ
1.Aydınlık (parlak ışıklı) bir ortamda olmak hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
2.Hızlı hareket eden şeyleri izlemek hoşuma gider. (örneğin; çamaşır makinesi)	1	2	3	4	5	0
3.Camın çizilme sesi hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
4.Yüksek ses hoşuma gider. (elektrikli süpürge sesi, inşaat sesi gibi)	1	2	3	4	5	0
5.Aniden(beklenmedik biranda) çıkan sesler hoşuma gider. (köpek havlaması, gök gürültüsü, kapı çarpması, acı fren sesi gibi)	1	2	3	4	5	0
6.Arka fondan gelen sesle çalışmak ve konsantre olmak hoşuma gider. (örneğin; klima, buzdolabı, bilgisayar fanı gibi)	1	2	3	4	5	0
7.Tatlı yiyecekler yemek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
8.Gevrek(çıtır) yiyecekler yemek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
9.Farklı dokulara sahip yiyecekler yemek beni rahatsız eder. (örneğin; meyveli yoğurt gibi)	1	2	3	4	5	0
10.Birinin bana hafifçe /nazikçe dokunması beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0

11.Bol kıyafetler giymek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
12.Kumsalda yalın ayakla yürümek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
13.Denizde yüzdükten sonra vücudumda kalan tuz hissi hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
14.Saçlarımı kestirmek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
15.Havuz / deniz suyu hissi beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
16.Yüzümü yıkamak beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
17.Dişlerimi fırçalamak beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
18. Çimenlerin üzerinde yalın ayak yürümek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
19.Yeni giysilerin verdiği his beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
20.Diğer insanlara yakın mesafe durmak hoşuma gider. (kuyrukta, partide, kalabalıkta)	1	2	3	4	5	0
21.Giydiğim bir gömleğin yaka etiketini boynumda hissetmek hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
22.Giysilerimi çıkardıktan sonra kaşınmak hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
23.Ellerim ile çeşitli maddelere dokunmak beni rahatsız eder. (kil, çamur, hamur)	1	2	3	4	5	0
24.Tıraş olmak beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
25.Sabit olmayan(dengesiz) yüzeylerde yürümek hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
26.Yürüyen merdiven ile aşağı inmek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
27.Sürmediğim araçtaki sarsıntı beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
28.Tekne yolculuğu yapmak beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
29.Uçağın kalkış hissi beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
30.Uçağın yere inme hissi hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
31.Hareket içermeyen aktiviteler beni rahatsız eder. (satranç, dama, okuma gibi)	1	2	3	4	5	0
32.Keskin kokuları koklamak hoşuma gider. (temizlik malzemeleri, benzin, tutkal gibi)	1	2	3	4	5	0
33.Parfüm ya da kolonya koklamak beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	0
34.Yorgun olduğum zamanlarda gürültü ve/veya ışık ve/veya kalabalık hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
35.Yorgun olduğum zamanlarda ovulma ve/veya vücudumdaki kıyafet hissi hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0
36.Yaz mevsiminde, diğer mevsimlere göre; gürültü, ışık, kıyafet hissi ve kalabalık daha fazla hoşuma gider.	1	2	3	4	5	0

EK-8. Duyusal Duyarlılık Anketinin Kullanımına İlişkin İzin Belgesi

Kimden: Tami Bar-Shalita ✉

Tarih: 9 Kasım 2018 08:22:51 GMT+3

Kime:

Konu: Ynt: About Turkish version of SRQ-Please response.

Hi Meral

Very Happy to hear about your plans

Please feel free to translate. You got my permission!

After you are done and ready for the scoring, get in touch again and I will guide you through.

In the mean time - there are few papers we wrote that nicely describe the SRQ

Warm regards

Tami

Tami Bar-Shalita, PhD. OT

Department of Occupational Therapy

School of Health Professions

Sackler Faculty of Medicine

Tel-Aviv University

Rat

TL

Fax

Metni buraya yazın

בתאריך יום ו', 9 בנוב' 2018 ב-7:15 מאת Meral Huri

Dear Dr Shalita,

I am writing you From Hacettepe University department of occupational therapy.

We are planning to translate And make Turkish version and adapation of SRQ test. Our Team translated and did the Turkish version of SEnsory Profile 2. We are currently doing a series of researches on Sensory modulation and integration..

I want to your permission to translate your test and use it in my projects.if you can inform me about the way and my responsibilities For the proecess , I will be pleasure of you.

Looking forward to hear from you.

Best regards.

Meral Huri,

Assoc. Prof of Occupational Therapy

Hacettepe university, Turkey

iPhone'umdan gönderildi

EK-9. Orjinallik Ekran Çıktısı

PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL
DUYARLILIK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMA GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 13	% 3	% 9
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 3
2	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 3
3	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	% 2
4	Submitted to Ankara University Öğrenci Ödevi	% 1
5	archive.org İnternet Kaynağı	<% 1
6	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	<% 1
7	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	<% 1
8	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1

Submitted to Akdeniz University

EK-10. Dijital Makbuz

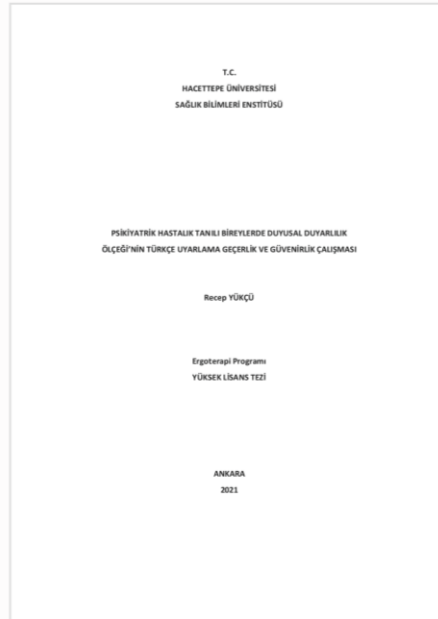


Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Recep Yükçü
Ödev başlığı: PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL DUYARLI...
Gönderi Başlığı: PSİKİYATRİK HASTALIK TANILI BİREYLERDE DUYUSAL DUYARLI...
Dosya adı: 1._Yu_kc_u_Recep_Yu_ksek_Lisans_Tezi-.docx
Dosya boyutu: 6.76M
Sayfa sayısı: 112
Kelime sayısı: 23,681
Karakter sayısı: 162,850
Gönderim Tarihi: 21-May-2021 01:43PM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 1591077895



9. ÖZGEÇMİŞ