



T.C.

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROBİLİM ANABİLİM DALI  
NÖROBİLİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇOCUKLARA UYGULANAN DOKUNMA VE MASAJ  
TEKNİKLERİNİN EBEVEYNLİK ROLÜ ALGISI VE ALGILANAN  
STRES ÜZERİNE ETKİSİ**

**Beyza Aslı BİLSEL**

**Tez Danışmanı**

**Doç. Dr. Barış METİN**

**İSTANBUL – 2019**

T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROBİLİM ANABİLİM DALI  
NÖROBİLİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÇOCUKLARA UYGULANAN DOKUNMA VE MASAJ  
TEKNİKLERİNİN EBEVEYNLİK ROLÜ ALGISI VE ALGILANAN  
STRESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Beyza Aslı BİLSEL**

**Tez Danışmanı**  
**Doç. Dr. Barış METİN**

**İSTANBUL – 2019**

**T.C.**  
**ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Anabilim Dalı : Nörobilim  
Program : Nörobilim Yüksek Lisans  
Öğrenci No : 174202010  
Öğrenci Adı Soyadı : Beyza Aslı Bilsel

Çocuklara Uygulanan Dokunma ve Masaj Tekniklerinin Ebeveynlik Rolü Algısı ve Algılanan Stres Üzerine Etkisi isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 03/07/2019 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Belkis Atasever Arslan  
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



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

İmza



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

İmza



**ONAY**

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 03/07/2019 tarih ve ..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

**Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL**  
Enstitü Müdür V.

## ÖZET

Araştırma Ergoterapist bakış açısıyla planlanan dokunma ve masaj tekniklerinin ebeveyn üzerindeki rol algısı ve algılanan stres üzerindeki etkilerini ve duyuşal işleme açısından çocuktaki değişimi incelemek için yapılmıştır. Uygulamaya normal gelişim gösteren 3-6 yaş aralığında 18'i kız, 12'si erkek toplam 30 çocuk ve ebeveynleri dahil edilmiştir. Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveynlik Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği ve Duyu Profili Testi kullanılmıştır. Ebeveynlere Ergoterapist tarafından Duyu Bütünleme Teorisi çerçevesinde planlanmış birtakım dokunma ve masaj teknikleri öğretilmiştir. Ebeveynlerce uygulanan günlük 15 dakikalık ve 20 seanslık uygulama süreci takip edilmiştir. Seanslar tamamlanınca testler tekrar uygulanmıştır. Bulgulara göre uygulamanın sonunda ebeveyn stres düzeyinde düşüş, ebeveynlik rol algısı ve çocukların duyuşal işleme becerilerinde artış görülmüştür. Çalışma, dokunma ve masaj tekniklerinin ebeveyn çocuk etkileşimine katkı sağladığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Ergoterapi, Dokunma ve Masaj, Ebeveyn Stresi, Ebeveynlik Rolü, Duyusal İşleme*

## ABSTRACT

The study conducted to examine the effects of tactile and massage techniques planned on the Occupational Therapist's perspective on the role perception and perceives stress on the parent and the changes in the child terms of sensory processing. A total of 30 children (18 females and 12 males) and their parents between the age 3-6 were included in the study. Parental Stress Index, Self-Perception Scale for Parenting Role and Sensory Profile Test were used. Parents were taught a number of touch and massage techniques planned by the Occupational Therapist within the framework of Sensory Integration Theory. The 15-minute and 20 session implementation period was followed by the parents. After the sessions were completed, the tests were repeated. According to the findings, at the end of the study, parental stress level, parenting role perception and children's sensory processing skills gradually appeared. The study shows that touch and massage techniques benefit parent-child interaction.

**Keywords:** *Occupational Therapy, Touch and Massage, Parental Stress, Parenting Role, Sensory Processing*

## TEŞEKKÜR

Araştırma süresince bana yol gösteren tez danışmanım Doç. Dr. Barış Metin ve Ergoterapist Shahram Mohseni'ye teşekkür ederim.

Uygulamaya dahil olan değerli ebeveynlere hem evlatlarına verdikleri kıymetten hem de araştırmanın temel direği olma gayretiyle bilime sağladıkları katkılardan ötürü teşekkür ederim.

Tezi hazırlarken kapılarını ačan ve çalışma ortamı tahsis eden İnsan ve İrfan Vakfı'na hürmetlerimi arz ederim.



## BEYAN

Kendi çalışmam olan bu tezin; planlaması, uygulanması ve yazım aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Beyza Aslı Bilsel



# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	iii
<b>BEYAN</b> .....	iv
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	v
<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	vi
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	vii
<b>1.GİRİŞ</b> .....	1
<b>2.GENEL BİLGİLER</b> .....	4
<b>2.1. DUYULARIN ÖNEMİ</b> .....	4
2.1.1. Duyu Bütünlüğü .....	4
2.1.2. Dokunmanın Duyusunun Sinir Sistemindeki Önemi .....	4
2.1.3. Dokunma Duyusu ve Araştırmalar .....	5
2.1.4. Somato Duyusal Korteks .....	6
<b>2.2. DUYU SİSTEMLERİ</b> .....	7
2.2.1 Duyu Sistemlerinin Yapı ve Fonksiyonları .....	7
2.2.1.1. Taktıl Duyu ve Fonksiyonel Önemi .....	8
2.2.1.2. Proprioseptif Duyu ve Fonksiyonel Önemi .....	9
2.2.1.3. Vestibüler Duyu ve Fonksiyonel Önemi .....	9
2.2.2. Duyusal Sistemler Arası Bağlantılar .....	10
<b>2.3. DUYUSAL ENTEGRASYON</b> .....	11



2.3.1. Duyusal Entegrasyon Teorisi .....	11
2.3.2. Taktil Sistem .....	12
2.3.3. Proprioseptif Sistem .....	12
2.3.4. Vestibüler Sistem .....	13
2.3.5. İlgili Sistemler ve Duyu Bütünleme .....	14
2.3.6. Terapide Masajın Yeri .....	15
2.3.7. Yapılan Araştırmalar .....	16
<b>2.4. EBEVEYN VE ÇOCUK .....</b>	<b>17</b>
2.4.1 Ebeveynlik Rol Algısı .....	17
2.4.2 Ebeveyn Stresi .....	18
2.4.3 Ebeveyn Çocuk İletişimi .....	19
2.4.4 Erken Çocukluk Dönemi .....	19
2.4.4.1. Duyusal Gelişim .....	20
2.4.4.2. Sosyal Gelişim .....	20
2.4.4.3. Motor Gelişim .....	21
2.4.4.4. Beyin Gelişimi .....	22
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>23</b>
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	23
3.2. Hipotezler .....	24
3.3. Araştırmanın Metodu .....	24
3.4 Dokunma ve Masaj Tekniklerini Uygulama .....	24
3.4.1. Willbarger Yaklaşım .....	26
3.5. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları .....	27

3.6. Araştırma Evreni ve Örneklemi .....	27
3.7. Veri Analiz Yöntemi .....	27
3.7.1. Demografik Form .....	27
3.7.2. Duyu Profil Testi .....	28
3.5.3. Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği .....	28
3.5.4. Ebeveyn Stres İndeksi .....	30
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>31</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>41</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>45</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>48</b>
Ek 1 Demografik Bilgi Formu .....	57
Ek 2 Günlük Uygulama Formu .....	58
Ek 3 Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği .....	59
Ek 4 Ebeveyn Stres İndeksi .....	61
Ek 5 Duyu Profili Testi .....	63
Ek 6 Özgeçmiş .....	78

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1:</b> Örneklemin Çocuk Yaş ve Cinsiyet Dağılımı .....	31
<b>Tablo 2:</b> Örneklem Ebeveyn Yaş Dağılımı .....	31
<b>Tablo 3:</b> Örneklemin Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı .....	32
<b>Tablo 4:</b> Örneklemin Aile Gelir Durumuna Göre Dağılımı .....	32
<b>Tablo 5:</b> Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Yeterlilik Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	33
<b>Tablo 6:</b> Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Rol Doyumu Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	33
<b>Tablo 7:</b> Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Yatırım Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	34
<b>Tablo 8:</b> Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği Rol Dengeleme Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	34
<b>Tablo 9:</b> Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveyn Sıkıntısı Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	34
<b>Tablo 10:</b> Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveyn Çocuk ilişkisi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	35
<b>Tablo 11:</b> Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveyn Çocuk ilişkisi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	35
<b>Tablo 12:</b> Duyu Profili Testi, Vestibüler İşlem Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	36
<b>Tablo 13:</b> Duyu Profili Testi, Dokunma İşlemi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	36
<b>Tablo 14:</b> Duyu Profili Testi, Çoklu Duysal İşlem Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	36
<b>Tablo 15:</b> Duyu Profili Testi, Hareket ve Vücut Pozisyonu İle İlgili Düzenlemeler Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	37
<b>Tablo 16:</b> Duyu Profili Testi, Duygusal Cevaplarını Etkileyen Duysal Girdilerin Düzenlenmesi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları .....	37
<b>Tablo 17:</b> Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Bağımlı Örneklem t Test .....	38
<b>Tablo 18:</b> Ebeveyn Stres İndeksi, Bağımlı Örneklem t Test .....	39
<b>Tablo 19:</b> Duyu Profili Testi, Bağımlı Örneklem t Test .....	39

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Terapi Fırçası .....	25
Şekil 2: Wilbarger Terapi Fırçası .....	26



# 1.GİRİŞ

Yaşam döngüsü anlamlı bileşenlerin etkileşiminde denge halinde bir bütündür. Duyusal girdi bütünü içinde yeri doldurulamaz bir parçayı oluşturur. Nitekim duyusal girdi beyinde yapısal olarak davranışların, düşüncelerin ve duyguların oluşabilmesi ve gelişim gösterebilmesi için önemlidir. Birey ne kadar küçük olursa beyin o ölçüde değişime açık ve etki edilmesi bir o kadar hızlı ve kolay olur (Ayres, 2008). Beynin fonksiyonel olarak çok yönlü gelişim sürecinde çocuğa yeterli destek sağlanması; çocuğun fiziksel, ruhsal, psikolojik yönlerden gelişimini olumlu etkiler.

Erken çocukluk olarak tanımlanan 0-6 yaş dönem, yaşamın ileriki safhalarını öğrenme ve duygusal taleplerle daha etkin bir şekilde başa çıkabilen bir beyin yapısının gelişimine destek sağlamaktadır (Ayres, 2008). Erken çocukluk dönemi nöronlar arasındaki bağlantıların en üst seviyede kurulduğu çağdır. Ayrıca çocuklar yaşamın ilk evrelerinde deneyimleri sayesinde uzun vadede algısal yönden, duygusal ve sosyal gelişim açısından güçlü bir etkileşim içerisindedir (Duncan ve Ziol, 2010).

Bebekler, dünyanın çoğunu dokunarak ilk aylarda keşfeder. Dokunma güçlü bir iletişimcidir çünkü karşımızdaki insana hislerimizi çoğunlukla doğru yansıtır (Hertenstein ve ark., 2006). Anne ile karşılıklı güvenli dokunma davranışı çocuğun iletişim becerilerini geliştirerek dikkat unsurunun temellerini atar (Greenspan, 1992; Kjelmer ve ark., 2012). Ek olarak prematüre bebeklerine masaj yapan annelerin bebekleri ile daha kolay bir etkileşim sağladığı saptanmıştır (Ferber, 2005; Field, 2010).

Anne karnında oluşmaya başlayan sinir sisteminde ilk gelişen proprioseptif, taktil ve vestibüler sistemlerdir ve bu sistemler sağlıklı bir bireyin gelişiminde en temel rolleri üstlenir. Taktil duyunun inşası bebeğin parmak emmesi ve göbek kordonuyla teması sayesinde prenatal süreçte oluşmaya ve gelişmeye başlar. Erken çocukluk döneminde motor, sosyal ve iletişim becerilerinin gelişmesinde yine temeli oluşturan taktil ve proprioseptif uyarılara karşı bebeklik döneminde, gelişimsel sistemin geliştirdiği cevaplardır (Provost, Lopez ve Heimerl, 2007; Schultz, 2013). Taktil ve proprioseptif sistemler eş zamanlı olarak duygusal gelişimi desteklemekte ve özgüven hissinin oluşumuna önemli katkılar sağlamaktadır (Kranowitz, 1998).

Yaşamın ilk safhalarında endişe ve stres düzeyi yüksek ortam, etken olarak sağlıklı bir bireyin yetişmesini ve beyin gelişimini engellemektedir. Yapılan bir çalışmada stres tepkilerini kontrol altına alan genin, ilgili anneler tarafından büyütülen farelerde daha güçlü ifade edildiği görülmüş. Bu çalışma anne çocuk arasındaki temasın, duygusal taleplere etkin cevap oluşturabilen ve kendini rahat ifade edebilen bireylerin gelişimine olan katkısını göstermektedir. Ayrıca çalışmanın erken deneyimlerin güçlü etkisini kanıtlar nitelikte olduğu saptanmıştır (Meaney, 2010).

Güvenli bir şekilde bağlanmış bebek ile annelerinin, oyun zamanları gözlemlendiğinde, bebekleri ile endişeli biçimde bağlanmış annelere kıyasla ikili iletişimde daha fazla işbirliği ve duyarlılık görülmüştür. Güvenli bağlanmadaki saptanan değişimler incelendiğinde ise durum anneler arasındaki artan rol yeterliliğini yansıtır niteliktedir (Egeland, 1984). Başka bir çalışma ile de anne çocuk arasındaki etkileşimde, bağlanmayı destekleyen temasın yoluyla iletişimin, aile içinde etkileşimi arttırdığı kaydedilmiştir (Onozawa ve ark., 2001). Temas yoluyla sağlanan etkileşimin erken çocukluk dönemine geçilmesi sürecinde ise bebekliğe nazaran beyin gelişimine etkisinin artmakta olduğu görülmektedir. Erken çocukluk dönemi geçiş süreciyle birlikte bebekler hareketlilik kazandıkça, ebeveyn-çocuk arasındaki temasta daha geniş duygusal girdiler sağlanır (Bales, 2018).

Lee (2006) yaptığı çalışmada erken dönemde kullanılan masaj uygulamasının ebeveyn çocuk etkileşimine teşvik ettiğini de bildirmiştir. Bu bağlamda masaj uygulayan annelerin çocukları ile olan etkileşiminin arttığını kaydetmiştir. Ek olarak belirli bir süreç sonunda masajın uzun vadeli etkileri üzerine yapılan analizlerde çocukların duygu durum, sosyal ilişki ve yerine göre sakinleşebilmeyi gerektiren mizaç boyutlarında da değişimler kaydedilmiştir (Diego ve ark., 2004).

Literatür araştırmalarında Türkiye’de erken çocukluk dönemi, normal gelişim gösteren çocuklarda, temel duyu sistemleri esas alınarak kullanılan masaj uygulamaları yoluyla duygusal sistemlerdeki değişimi gözlemleyen ve eş zamanlı ebeveynlik rolü ve stres düzeylerini ölçen bir çalışma bulunmamaktadır. Duyu temelli masaj yaklaşımı normal gelişim gösteren çocuklarda ebeveynle kurulan etkileşimin kalitesi açısından fonksiyonel olarak öneme sahiptir. Duyusal sistemlerin temeli incelendiğinde ise sağlayacağı destek kaçınılmazdır.

Erken çocukluk döneminde uygulanacak masaj ile birlikte, ebeveyn çocuk arasındaki etkileşimi sağlama gayesiyle birtakım amaçlar edinilmiştir;

Ebeveyn çocuk etkileşiminde, dokunma ve masaj yoluyla kurulan etkileşim ebeveyn stresine olumlu yönde katkı sağlar.

Ebeveyn çocuk etkileşiminde, dokunma ve masaj yoluyla kurulan etkileşim ebeveynlik rol algısının gelişiminde ebeveyne olumlu yönde destek olur.

Ebeveyn çocuk etkileşiminde, dokunma ve masaj yoluyla kurulan etkileşim, duyuşal işleme açısından çocuğun gelişimine katkı sağlar.



## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. DUYULARIN ÖNEMİ**

#### **2.1.1 Duyu Bütünlüğü**

Bir çocuk için deneyimler gelişim sürecinin ana bileşenlerindedir. Bu bağlamda duysal girdiler deneyimlerin oluşması ve şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir (Bales, 2018). Bireyler duysal girdiler yoluyla vücudun kendisi ve dış dünya hakkında bilgi sahibi olur. Duysal girdiler beyinde yapısal olarak davranışların, düşüncelerin ve duyguların oluşabilmesi ve gelişim gösterebilmesi için önemlidir. Bu bakış açısıyla görülür ki insan hayatında öğrenme kritik yere sahiptir Ayres'e göre duysal entegrasyon parçaları sistem içerisinde bir bütün haline getirir (Ayres, 2008).

Duyu bütünlüğü, bireylerin çevre ile kurduğu bağlantı esnasında vücudu etkili bir şekilde kullanabilmeyi sağlamak için duyuları organize eden nörolojik bir işlemdir.

Duyu bütünlüğün sağlanmasında duysal ayırt etme, sistemin bir düzenleyicisi olarak görev yapar. Duysal ayırt etme, duysal sistemler tarafından merkezi sinir sistemine taşınan duysal bilginin özelliklerinin ayırıştırılıp, yorumlanması ve duruma uygun cevaplar geliştirilebilmesi için kullanılmasıdır. Misal olarak bir duysal girdiyi analiz edebilmek için; girdinin zamansal ve uzaysal özelliklerini ayırt ettiğimiz zaman; obje ve nesnelere yerli yerinde, doğru kullanırız. Bir başka deyişle duysal sistemlerin koordineli bir şekilde çalışması ve sistem içinde adaptasyonun sağlanması için duyu bütünlüğü organize edicidir. Yani bir çocuğun gelişimsel olarak öğrenmeye daha açık hale gelebilmesi açısından da kolaylaştırıcı bir etken olduğu görülmektedir.

#### **2.1.2. Dokunma Duyusunun Sinir Sistemindeki Önemi**

Yeni doğanların beyin gelişim süreçlerine bakıldığında yaşamın ilk haftalarında bebeğin hafif dokunuşlara duyarlı olduğunu ve sosyo-emosyonel işlemlerin yanı sıra primer somato-sensoriyel kortekse bağlı bölgelerin aktive olduğu görülmektedir (Tuulari, 2019). Bulgular kişilerarası sosyal dokunuşun erken dönemde duysal işlemlerde önemli bir rol oynayacağı fikrini desteklemektedir.



Dokunma yoluyla beyin gelişimi erken çocukluk dönemine geçildikçe bebekliğe nazaran daha fazla etkilenmeye devam etmektedir. Çünkü erken çocukluk dönemiyle birlikte bebekler hareketlilik kazandıkça, ebeveyn-çocuk arasındaki temasta çeşitli duyuşal girdiler sağlanır. Eş zamanlı duyuşal ayırt etme sayesinde ise çeşitlilik yönünden artış gösteren duyuşal girdiler zihinde kayıt altına alınır (Ayres, 1979). Bir çocuğunun büyümesiyle birlikte emekleme, denge kurma, oturma ve vücut pozisyonunu koruma esnasında harekete geçen basit dokunma türlerinin yanı sıra karmaşık ve planlı dokunuşu içerecek şekilde sistemdeki yelpaze genişlemektedir (Bales, 2018).

Beyinde deneyimler yoluyla oluşan sosyal dokunuşa ilişkin çerçevenin büyük ölçüde erken çocukluk döneminde oluşan girdi ve bilgiler yoluyla şekillendiği görülmektedir. Duyusal girdilerin ana kaynağı, hem nöronal gelişimi hem de çocuk-ebeveyn bağımlı teşvik eden sosyal dokunuştur. Ek olarak bireylerin sinir sistemi sosyal dokunuş deneyimini yorumlamak için hayat boyu gelişmeye devam eder.

Sonuç olarak da duyuşal sistemlerin tamamı sosyal ilişkiler ve kültürel faktörlerin etkisi altındadır. Sosyal temas aracılığıyla da kişilerarası çeşitli duyuşal bilgiler aktarılır. Bu bilgilerin öğrenme süreciyle etkileşim içerisinde işlenmesinin davranışlar üzerine etkileri olmaktadır. Bu sistem ise yaşam sonlanana kadar işler haldedir. Yani insan yaşamın belli dönemlerinde etki mekanizması değişse bile sosyolojik olarak değişim ve gelişim halindedir.

### **2.1.3 Dokunma Duyusu ve Araştırmalar**

Dokunmak duyguların en iyi iletildiği yollardan biridir. Dokunma duyusunun doğru biçimde uyarılması büyüyen bireyin psikososyal gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Uzuner, 1998). Sosyal dokunuşun yaşam boyunca kritik rol üstlendiği en önemli dönemler bebeklik ve erken çocukluk çağıdır. Sosyal dokunuş; sinirsel, davranışsal ve fizyolojik yönleri güçlendirmeye dayalı olarak öğrenmeye katkıda bulunur ve çeşitli gelişimsel yörüngeleri etkisi altına alır (Cascio, 2019).

Dokunma, ebeveyn çocuk arasında güvenli bağın kurulmasında (Duhn, 2010 ; White, 2004 ) ve aile bireyleri arasındaki bağların gelişmesinde konum olarak

yeri doldurulamaz bir etkidir (Gordon ve ark., 2010). Aile denilen oluşumda fertler arasındaki temas, çocukların olumlu duygular ifade etmesi ve ayrıca ileriye yönelik kendini ifade edebilme becerisinin temel bir belirleyicisidir ( Bai ve ark., 2016). Daha genel çerçevede baktığımızda ise yapılan bir çalışma birbirlerini hiç tanımayan insanların sadece dokunuş yoluyla amaçlanan duyguları iletebileceklerini göstermiştir (Hertenstein ve ark., 2009). Bir adım ilerisine bakarsak bir araştırma da çocukların davranışlarının onları yetiştiren ebeveynlerinin ilgi ve dokunuşuyla etkilendiği ve nesiller arası bir sosyalleşme aktarımı olduğunu doğrulamıştır ( Perkeybile ve ark., 2015 ). Bebeklik döneminde bebeğe gösterilen ilgi ve dokunuş ileriki yaşlarda, bağımsızlığı teşvik etmenin olası bir yolu olarak ortaya çıkmıştır (Maestriperi, 1995). Üç aylık dönemde maternal dokunmayla, ilk yaşını doldurmuş çocuklarda görsel motor becerileri ve kaba motor becerilerde pozitif yönde gelişim gözlenmiştir (Weiss ve ark. 2004 ). Bu bulgu maternal dokunuşun bebeklerin adaptasyonu ve erken yaşamda daha geniş görsel motor gelişimine yardımcı olabileceğini göstermektedir. Üç aylık maternal dokunuş ile, çocuklarda 2 yaşına ulaştığında daha az duygu durum ve davranışsal problem öngörülmüştür (Weiss ve ark., 2001). Çocuklar 5 yaşlarındayken ise maternal dokunmayla, sosyal işlemeyle ilişkili beyin bölgeleri aktivasyon göstermiştir (Brauer ve ark., 2016 ). Maternal dokunmadan yoksun bırakılmasının, beyincik , beyin sapı , korteks, kalp ve karaciğer de dahil olmak üzere beyin ve vücutta doku büyümesinin azalmasına neden olduğunu bulunmuştur (Schanberg ve Field, 1987). Dokunmadan yoksun çocuklarda diğer çocuklara nazaran dokunsal, vestibüler-propriozeptif, görsel, işitsel ve praksi fonksiyonlarındaki zorluklarla kendini gösteren genelleşmiş duyusal entegrasyon işlev bozuklukları görülmüştür (Lin ve ark., 2005).

#### **2.1.4 Somato Duyusal Korteks**

Somatoduyusal korteks; beynin dokunma duyusuna duyarlı olan alanıdır (Tuulari, 2019). Somatoduyusal sistemin; yaşamın erken döneminden itibaren aktif halde ve bireyin duyusal-motor gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Kortikal sonuçlar ölçüldüğünde taktil duyu sisteminin gelişiminin anne karnında 8. haftayla birlikte başladığı ve gelişiminin doğum sonrası dönemde de devam ettiği bilinmektedir (Marco, 2012).

Yeni doğanların taktil ve proprioseptif uyarılara karşı oluşturduğu yanıtlar bebeklik ve erken çocukluk döneminde; motor, sosyal ve iletişim becerilerinin gelişmesinde önemli rol oynar (Schultz, 2013; Provost, Lopez, Heimerl, 2007). Beyin ve sinir sisteminin geri kalan kısımları ise duyuusal bilgileri alır; öğrenme, hareket etme ve normal bir davranış ortaya çıkarmaya olanak sağlayacak şekilde düzenleyerek kaydeder. Bu süreç duyuusal işleme ya da duyuusal entegrasyon olarak tanımlanmaktadır (Ganz, 2005).

Taktil ve proprioseptif duyu ile ilişkili öğrenme, bebeklerin ebeveynlerine bağlanmasını sağlayarak kendisini güvende hissetmesine olanak sağlar. Bu sayede oluşan güven duygusu vasıtasıyla bireyin yaşam boyu geliştirebileceği sağlıklı iletişim, etkileşim ve sosyal davranışlarının temeli atılır (Schultz, 2013).

Taktil duyu tercihleri somatoduyusal işleme sürecinin bir sonucu niteliğindedir. Farklı taktil tercihler ise farklı somatoduyusal işleme sürecinin bir göstergesidir (Van de Winckel ve ark., 2013).

## **2.2.DUYU SİSTEMLERİ**

### **2.2.1. Duyu Sistemlerinin Yapı ve Fonksiyonları**

Duyu sistemleri; beyin, dış dünya ve vücut arasındaki iletişimi sağlayan sistemlerdir. Duyusal sistem; reseptör\reseptörler, taşıyıcı yollar\afereantler, işleme merkezlerinden oluşur (Ayres, 1979).

Reseptör: Duyusal bilgilere göre özelleşmiş olan ve ancak bir duyuusal bilgi ile aktive olan yapılardır. Özelleşmiş reseptörlerde bulunur.

Aferentler: Duyusal bilgiyi merkezi sinir sistemine (beyin ve omurilik aracılığıyla) taşıyan nöron ve nöron uzantılarıdır. Bu nöronlar duyuusal uyarılardan bilgi alırlar ve kaslar, organlar ve bezlerdeki alıcılardan gelen uyarıları, beyin tarafından algılandığı merkezi sinir sistemine iletirler. Örneğin; dokunma, ağrı, sıcaklık ve basınç gibi somatik duylardan bilgi alırlar. Serbest sinir sonlanmaları, *Meissner ve Pacinian korpüskülleri* (taktil duyu) gibi reseptörler yoluyla alırlar. Ayrıca kas içiği, *golgi tendon, eklem*

*kapsülündeki (proprioseptif duyu)* hareket ile ilgili reseptörler yoluyla da alırlar (Brauer ve ark., 2016).

İşleme Merkezleri : Merkezi sinir sisteminin farklı seviyelerinde bulunan hücre topluluklarıdır.

### **2.2.1.1. Taktil Duyu ve Fonksiyonel Önemi**

Anne karnında erken dönemde gelişen sistemdir. Temel olarak vücut ile dış dünya arasında dengeyi sağlayan koruyucu göreve sahiptir (Ayres, 1979). Dokunulan/dokunan şeyin güvenli/güvenli değil şeklinde tespit edilmesi, korunma ve primitif refleksler için gereklidir. Dokunulan/dokunan şey ile ilgili ayrıntılı bilgi/dokunsal algı; pürüzlü, köşeli vb. şekilde bilgi verir. Vücut şeması ve fiziksel benin oluşturulmasını sağlar. Dış ortamdaki ısının algılanması; homeostatik yanıtların oluşturulmasını sağlar (Marco ve ark., 2012). Duygusal bağın kurulması; emosyonel konfor ve maternal bağlanmayı destekler.

Reseptörleri: Tüm deride bulunan duyu girdi ile spesifik ve spesifik olmayan reseptörleri vardır; kaba dokunma, basınç, vibrasyon, ısı, ağrı, ayırt edici dokunma.

Aferentler: Merkezi sinir sistemine üç farklı yolla taşınır; Anterolateral/Spinotalamik yolak, DCML (dorsal kolon-medial lemniscus) ve Trigeminal yolla.

İşleme Merkezleri: En basitten karmaşığa doğru; beyin sapı, talamus ve kortektir. Beyin sapı daha basit ve hızlı yanıtlar içindir. Bu yanıtlar yaşamsal rollere sahiptir. Emme ve yakalama refleksleri, sıcak nesneden elini çekme gibi misaller verilebilir. Orta beyinde; duyu girdinin eşleştirilmesi; duyu, eski deneyimler ve başka basit düzeylerde iletim sağlanır. Korteks ise duyu bilgi ayrıntılı bir şekilde değerlendirilir. Birçok alandaki bilgi ve duyu girdi eşleştirilir.

### **2.2.1.2. Proprioseptif Duyu ve Fonksiyonel Önemi**

En büyük ikinci reseptif alana sahip ve anne karnında gelişen duydur. Taktil duyu, vestibüler duyu, görme, işitme, koku ve tat duyuları için önemlidir ve duyular arası köprü görevi görür (Ayres, 1979). Medulla Spinalis düzeyinde tendon/gerim refleksleri ile kas iskelet sisteminde yaralanmaları engeller. Resiprokal innervasyon için önemlidir; basit düzeyde kas kasılmalarının uyumunu sağlar. Beyin sapı düzeyinde postürel reaksiyonlar ve refleksler açısından önemlidir. Beyincik düzeyinde hareketin hızı, akıcılık ve midrange kontrolünde önemlidir. Orta beyin düzeyinde oküler-motor alan ve oral-motor katılımda yer alır. Korteks düzeyinde ise istemli hareketler ve koordinasyonu sağlar.

Reseptörleri: Kas, tendon, eklem ve bağlarda bulunur. Kaslarda kas içcikleri, tendonlarda golgi tendon en önemli reseptörlere dendir.

Aferentler: Merkezi sinir sistemine genel olarak dorsal kolon medial leminisküs yolağı ile taşınır. Anterolateral sistem ile taşınır. Trigeminalamik yol ile yüzdenden gelen somato-duyusal bilgiler taşınır.

İşleme Merkezleri: Omurilik, beyin sapı, beyincik, orta beyin, korteksdir.

### **2.2.1.3. Vestibüler Duyu ve Fonksiyonel Önemi**

Anne karnında erken dönemde oluşur ve gelişmeye başlar. Diğer duyular için bir temel görevi görür. Beyin sapı düzeyinde refleks ve reaksiyonlarda, otonom etkileri ve uyanıklık üzerine etkileri vardır. Yerçekimi ile bağlantılı olarak adaptasyonu sağlar. Diğer bütün duyusal uyarılar yerçekimi reseptörlerinden alınan uyarının üstüne eklenir. Beyincik düzeyinde hareketin yönü, hızı ve yerçekimi bilgilerinin proprioseptif bilgi ile eşleştirilmesi ve bu sayede akıcılık, zamanlama ve koordinasyonun sağlanmasında önemlidir. Orta beyin düzeyinde hareket ile uyumlu emosyonel tepkilerde, ayrıca hareket ve oküler bağlantılarda önemlidir. Korteks düzeyinde ise değişik assosiasyon

alanlarında farklı duyuşal bilgilerin zamansal uzamsal adaptasyonunu sağlar (Mailloux, Spring 1993).

Reseptörleri: Her iki iç kulak bölgesinde işitme reseptörleri ile birlikte kemik yapı içinde açısal ve lineer hareketleri ölçen özelleşmiş reseptörler olan SSC ve otolitlerdir.

Aferentler: Merkezi sinir sistemine sekizinci kranial sinir olan vestibülokoklear sinir ile taşınır.

İşleme Merkezleri: Beyin sapı, beyincik, orta beyin ve korteksteki assosiasyon alanlarıdır.

### **2.2.2. Duyusal Sistemler Arası Bağlantılar**

Vestibüler uyarılar, görsel ve proprioseptif uyarılarla serebral kortekste birleşerek uzaydaki konumumuzla ilgili bilgi verir. Bu bilgiler kortekste motor sahaya geçerek hareket etmemizi, cisimleri algılamamızı sağlarlar (Ayres 1979). Bazen vestibüler bozukluk sosyal problemlere dönüşür. Misal olarak otizimli çocukların oturup-kalkmayı veya insanlara hangi mesafede oturacağını bilemez oluşu vestibüler sistemin sosyal hayattaki önemini vurgulamaktadır. Vestibüler ayarlama bozukluğu olan çocuklarda; yer çekimi güvensizliği, hareketi sevmeme, harekete karşı toleranssızlık ve zayıf kayıt görülmektedir (Mailloux, Spring 1993).

Vestibüler ve proprioseptif sistemler birbirini tamamlamaktadır. Vestibüler sistem özelleşmiş bir proprioseptördür. Kaslar ve eklemlerden gelen proprioseptif uyarılar vestibüler nükleuslara ve serebelluma iletilir. Vestibüler nükleuslar bu bilgileri karşılıklı kullanarak duyu-motor işlem sürecinde kullanır. Vestibüler ve proprioseptif impulslar, düşmek üzereyken, beyni muhtemel kazalara karşı uyarır. Bulduğumuz konuma göre pozisyon ve hareketleri ile ilgili bilgi sağlar. Bu uyarılar koruyucu ekstansör refleksi harekete geçirerek kişinin kendini korumasını sağlar.

İşitsel sistemin erken gelişimi, beyin sapı bağlantıları ve uzaysal algılamadaki rolü; vestibüler, taktil ve proprioseptif sistemler ile olan bağlantısını açıklar (Bales, 2018). İşitsel ve vestibüler sistemler arasında belirgin anatomik bağlantılar mevcuttur. Vestibüler sistem ve işitsel sistem genellikle vestibülo-kohlear sistem olarak

adlandırılır. İç kulağın labirentli kemiksi bölgesi ve mekanik reseptörleri aynı yöntemle çalışır. İkisi ortak kranial siniri ve bazı sinir liflerinin paylaşır. Fonksiyonel yönden bakılırsa; ses lokalizasyonu hareketle birleştirilerek bazı günlük yaşam aktivitelerinin yapılmasına katkı sağlar. Ses ve hareketle ilgili bilgi, merkezi sinir sisteminin birçok seviyesinde beyin sapı, retiküler ve limbik yapılarla bütünleşir. Ayres (1972), vestibüler girdilerin geliştirilmesi sonucunda işitsel işlemlerde ilerleme ortaya çıktığını göstermiştir.

Görme duyusu diğer duylara göre en geç gelişen sistemdir; anne karnında ışığa yönelim ile başlar. Refleksler, postürel reaksiyonlara ve postürel kontrole katılır. İşitme ile reaksiyonlar için birlikte çalışır. Baş ve gözün yönelimini etkiler. Vestibüler sistemi denge için destekler. Ayrıca taktil sistemin gelişmesine katkıda bulunur (Ganz 2005).

## **2.3. DUYUSAL ENTEGRASYON**

### **2.3.1. Duyusal Entegrasyon Teorisi**

Duyusal entegrasyon terimi, geniş çerçevede, duysal girdilerin düzenlendiği bir merkezi sinir sistemi işlevidir. Duyusal entegrasyon, çeşitli duysal kanallar aracılığı ile iletilen duyumların düzenlenme ve işleme sürecidir (Larkey, 2007). Ayres'e (2008) göre duysal entegrasyon parçaları bütün haline getiren bir sistemdir. Teori, beyin ve davranış arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılır ve bireylerin neden duysal girdilere belirli bir şekilde yanıt verdiğini ve davranışı nasıl etkilediğini açıklar. Çevreden gelen birçok duysal bilgiyi birleştirir ve bilginin bir bütün olarak algılanması için zemin hazırlar. Çocuğun duysal bilgiyi işleme yeteneği, çevreyle etkili ve verimli bir şekilde iletişime girmesinde önemlidir (Tew, 1984). Duyusal entegrasyon teorisinin hedeflerinden biri sosyal etkileşimi, akademik beceri ve bağımsızlık yeteneklerini arttırmaktır (Baranek, 2002). Terapi çerçevesinde organize edilen faaliyetler, sinir sisteminin çevreden gelen duysal bilgiyi modüle etmesi, düzenlemesi ve bilgiyi bütünleştirmesine destek oluşturmak ve bu bağlamda süreci adaptif tepkilerle de sonuçlandırmak içindir (Jacobs ve ark., 2010).

Duyusal entegrasyon için önemli olan duyu sistemleri, görme, işitme, koklama, tad alma ve dokunmanın yanı sıra vestibular ve proprioseptif (derin duyu) sistemleridir (Arnwine, 2007; Ayres, 2008; Ganz, 2005).

Temel prensipleri:

1. Duyu-motor gelişim öğrenme için önemlidir.
2. Bireyin çevre ile etkileşimi beyin gelişimini şekillendirir.
3. Sinir sisteminin değişme kapasitesi vardır (plastisite).
4. Anlamlı duyu-motor aktiviteler, plastisitenin önemli bir yol göstericisidir.

### **2.3.2. Taktil Sistem**

Dokunma duyusu en temel duyularımızdan biri olarak kabul edilir. Vücut farkındalığı, motor planlama, görsel algı, sosyal ve duygusal gelişim basamakları dokunma sistemi ile ilişkilidir (Ayres, 2008). Anne karnından itibaren, bu sistem sayesinde beden farkındalığı oluşur ve iletişim içinde olduğumuz her şeyi anlamamızda önemli rol oynar (Jacobs ve ark., 2010).

Dokunsal sistem olması gerektiği ölçüde işlenebildiği zaman çocuklar bedenlerinde her gün karşılaştıkları diğer tüm duyuşal girdi yoluyla aldıkları bilgilere katılabilecek ve yanıt verebilecek kadar güvenli ve düzenli olurlar. Herhangi bir anda alınan devamlı dokunsal girdiler (kıyafetin bedene temasını hissetme, yüzüne vuran esintinin hissi gibi) dikkati dağıtmaz, çünkü sistem hangi dokunsal bilginin önemli olduğunu filtreleyebilir (Wilbarger, 2010). Örneğin dokunsal sistemi iyi gelişmiş olan bir çocuk akranlarıyla kolayca oyun oynayabilir ve eş zamanlı grup oyunu sırasında oyuncakları araştırır. Banyo yapmak, diş fırçalamak, el yıkamak, giyinmek ve kıyafetlerin dokularını tolere etmek ve yemek yeme rutinleri dahil olmak üzere dokunma içeren günlük yaşam aktivitelerine zahmetsizce katılır (Miller, 2007).

Terapi olarak taktil sisteme yönelik etkinlikler; traş köpüğü, parmak boyları, saç jölesi, oyun hamuru, fasulye-pirinç havuzu gibi farklı duyuşal uyaranlar sağlayacak malzemelerle çeşitlendirilebilir (Arnwine, 2007).

### **2.3.3. Proprioseptif Sistem**

Proprioseptif sistem, vücut ve çevreden alınan bilgiler ışığında kişiye bilinçaltı bir beden pozisyonu bakış açısı sağlayan kas, eklem ve tendon bileşenlerini ifade eder. Propriosepsiyon sistemi iyi çalıştığında bireyin vücut pozisyonu farklı durumlarda otomatik olarak ayarlanır (Ayres, 1972). Proprioseptif sistem vücuda gerekli sinyalleri vermekle yükümlüdür. Bir sandalyeye düzgün oturmamıza ve bir kaldırımdan rahatça



çıkamıza izin verir. Ayrıca kalemle yazmak, çorba içmek için bir kaşık kullanmak ve gömleğini ilikleme gibi ince motor hareketleri kullanarak nesnelere manipüle etmemize olanak sağlar (Wilbarger, 2010). Propriyoseptif disfonksiyonun bazı yaygın belirtileri sakarlık, düşme eğilimidir. Uzayda vücut pozisyonunun farkındalığı, tek vücut pozisyonu, bebeklik döneminde minimum emekleme, küçük cisimleri manipüle etmekte zorluk (düğmeler, küçük oyunlar), özensiz bir şekilde yemek yeme ve yeni motor becerilere direnç gösterme gibi problemler yaşanmaktadır (Arnwine, 2007). Propriyosepsiyonun bir diğer boyutu ise praksis veya motor planlamadır. Farklı motor görevlerini planlama ve yürütme yeteneği ile ilgilidir. Bu sistemin düzgün çalışması için, duyu sistemlerinden doğru bilgi edinmeye ve daha sonra bu bilgiyi verimli ve etkili bir şekilde organize etmeye ve yorumlamaya dayanması gerekir (Miller, 2007).

#### **2.3.4. Vestibular Sistem**

Vestibular sistem, hareket ve dengeyle ilgili olarak ortakulak yoluyla alınan duyu bilgiler sistemidir (Arnwine, 2007). Bu sistem; eklemler, göz ve vücuttan; hareket ve denge hakkında duyu mesajları alır. Duyu sistemleri arasında en temel, ancak anlaşılması en zor olan duyu vestibüler duyudur. Bu sistem, anne karnında gelişir ayrıca çocuğun erken gelişmesinde çok önemli bir rol oynar (Mailloux, 1993). Vestibüler sistem normal kas tonusunu koruma ve geliştirme yardımcı olduğu için önemlidir. Kas tonusu ile bahsedilen kası kuvvetlendirmek anlamına gelmez. Vücut normal pozisyonda tutma ve bu pozisyonu korumaya izin verir. Bununla birlikte başın dik pozisyonda tutmaya yardım eder. Bu sayede vücut pozisyon algısı ve denge gelişir (Mailloux, Winter 1993-94). Vestibüler sistem hareketlerin kontrolü, özellikle kaba motor hareketleri ve denge hususunda önemlidir. Çevreden aldığımız duyu girdilerin doğru yerlere gönderilmesinden sorumludur. Mekan ile ilişkili olarak, yerçekimi ve hareket açısından bulunduğumuz yer hakkında bize bilgi veren bir güvenlik ağıdır (Benner, 1992). Hareket edip etmediğimizi ve ne hızla hareket ettiğimizi anlatır (Ganz, 2005). Vestibüler sistem baş hareketleri, denge ve koordinasyonları sağlarken göz hareketlerini koordine etme ve çeşitli girdileri organize etmekte önemli bir yere sahiptir (Mailloux, Spring 1993). Vestibular sistemin, uyanıklık, görsel beceriler, dikkat, iki yanlı uyum ve denge üzerinde güçlü bir etkisi vardır (Ganz, 2005). Bu sayede bulunduğumuz mekandan ziyade ne yaptığımıza odaklanır ve o iş üzerindeki dikkat sürdürülür. Vücudun her iki tarafını birlikte koordine etme becerisi de iyi bir vestibüler

işlev gerektirir. Son olarak, dil bilgisinin bazı yönlerinin, vestibüler sistemin bilgiyi işleme biçimiyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Tüm bu çok temel ve önemli işlevler göz önünde bulundurulduğunda, vestibüler sistem ile ilgili bir sorunun nasıl görünmez bir sorun yaratabileceğini anlamak zor değildir.

Beyin sapı postür ve denge cevaplarımızı organize eden nöral merkezleri içerir. Postür ve denge cevaplarımız vücudumuzu iki ayak üzerinde dengede tutmaya, kollarımızla bir şeyleri çekmeyi veya itmeyi destekleyen ve hareketleri düzgün yapmayı sağlayan otomatik kas kontraksiyonlarıdır. Bu kontraksiyonlar vestibüler sisteme girdi sağlar. Bir şeye uzandığımızda, ellerimizle bir şeyi ittiğimizde; gövdemiz ve bacaklarımız, kollarımızın görevini etkin bir şekilde yerine getirebilmesi için kendisini otomatik olarak ayarlar (Wilbarger, 2010). Göz ve boyun kasları vestibüler organizasyonda önemli rol oynar. Göz ve boyun kasları yanıtları yeni doğmuş bebeklerde duyu motor gelişimin altında yatan en önemli fonksiyonlardandır. Göz ve boyundan gelen birkaç uyarı vücudun kas kontraksiyonunu değiştirebilir.

### **2.3.5. İlgili Sistemler ve Duyu Bütünleme Terapisi**

Beyindeki aktivite organizasyonu sağlanırken vestibüler sistem temel teşkil eder. Vestibüler sistemdeki fonksiyon bozukluğu düzenlenmeden davranış problemlerinin de düzeltilemediği görülmektedir. Bir çocuğun çevresel uyarılara cevap oluşturma ve sosyal ilişki kurma problemleri olduğunda vestibüler sistemin düzenlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Mulligan, 2011).

Çocuklarda vestibüler terapinin amacı duyularla uyarı alımını geliştirmek, duyunun kaydedilmesi ve duyunun modüle edilmesi olduğu için davranışlar kontrol altına alınmalı ve iletişime geçilmelidir. Vestibüler sistem genellikle sinir sistemi üzerinde oldukça hızlı bir etkiye sahiptir ve bazı çocuklar için bu aktiviteler masa tipi çalışmayı da çok daha kolay hale getirebilmektedir (Mailloux, Spring 1993). Vestibüler faaliyetlerin gerçekleştirildiği süreçte modülasyon, denge, hareket algısı, çevreyi tanıma, fiziksel beceri, sosyal beceri, işitme ve konuşma, dikkat ve göz kontağı süreleri artar (Crane ve ark., 2009).

Proprioseptif sistem, sinir sisteminin üzerinde yatıştırıcı ve organize edici bir tesire sahiptir. Vücudun nerede olduğu duyumunun, başka bir deyişle vücut pozisyonu

algısının gelişmesine destek olur. Aynı zamanda bu sistem motor planlamanın gelişmesine katkı sağlamaktadır (Ganz, 2005). Ayrıca günlük hayatta duygusal yaşanmışlıklarla daha etkin bir şekilde başa çıkabilmeyi öğrenmekte olan beynin gelişimine geleceğe dair zemin hazırlamaktadır (Ayres, 2008).

### **2.3.6. Terapide Masajın Yeri**

Beyne belirli uyarılar göndermek için terapi uyarıcı bir yoldur, böylece istenilen bir fonksiyon dolaylı olarak gerçekleştirilebilir. Masaj yoluyla merkezi sinir sistemine duysal girdiler yüklenir. Fırça ile masaj, bölgesel olarak vücut algısı ve farkındalığı için destekleyici görev görür. Orta dereceli baskı ile proprioseptif ve taktil sistem uyarılır (Wilbarger, 2010).

Eklem masajı uygulandığında, proprioseptif duyu aracılığıyla kas ve eklemler uyarılır ve aktive olur. Bu yolla beyne bilgi gönderilmiş olur. Kişi de gevşeme, rahatlamayı, kan dolaşımını sağlar. Proprioseptif duyu; sakinleştirici, dinginleştirici, vücudu organize edici, yatıştırıcı bir etkiye sahiptir. Vücut enerjisini normal seviyeye getirir. Duysal girdiler yoluyla kasımıza ve beynimize daha çok bağlantı sağlanır. Sahip olduğumuz bağlantı ne kadar fazla olursa, propriyosepsiyon farkındalığımız o kadar iyi olur. Aynı zamanda kastaki gerginliği azaltır ve vücut gerginliği konusundaki farkındalığımızı da arttırabilir (Mailloux, Spring 1993).

Elle masaj, derin baskının arkasındaki nörofizyolojik olarak dokunsal mekanik alıcıların uyarılmasını sağlar. Sakinleştirici bir etki oluşturarak çocuğun vücudunun rahatlamasına yardımcı olmaktadır. Derin basınç ile ovma sırasında taktil ve proprioseptif girdi sağlanır. Ayrıca iletişim ve duygusal açıdan çocuğun kendini ifade edebilme becerisine destek sağlar.

Yüz bölgesine uygulanan masaj da çocuğa oral motor primer destek sağlanmış olur. Ayrıca sözlü-motor becerilerindeki gelişme, bu çocukların yiyecekleri daha kolay yemelerine yardımcı olabilir.

### 2.3.6. Yapılan Araştırmalar

Masaj, anne ve bebek arasındaki bağları iyileştiren, dokunma ve göz teması kurmanın en kolay ve en doğal yollarından biridir. Anne ve yenidoğan arasındaki erken temas, annenin bağlanma davranışını geliştirmesine altyapı oluşturur (Matthiesen ve ark., 2001). Bebeğin karakterinin ve alışkanlıklarının oluşmasında sağlıklı bir bağlanma süreci büyük önem taşımaktadır (Troy, 1995). Anne ve bebek arasındaki dokunsal temasın; bebek sağlığını olumlu yönde etkilediği ve ağlama sürelerinde azalma olduğu görülmüştür (Moore ve Anderson, 2007).

Çalışmalarda ebeveynlerin bebeklerine masaj yaptığını incelenmiş ve babaların bebeklerine masaj yapmayı öğrettiği bir çalışmada, babaların çocuklarıyla daha fazla alakadar olmaya başladığı gözlenmiştir (Scholz ve Samuels, 1992 ). Benzer bir çalışmada, bebeklere bir ay boyunca günlük olarak yatmadan önce 15 dakika boyunca babaları tarafından masajlar uygulanmıştır.Çalışmanın sonunda, bebeklerine masaj yapan babaların, birlikte zaman geçirirken anlamlı etkileşimler kurduğu, daha fazla keyif aldığı ve aradaki bağın güçlendiği görülmüştür (Cullen, Field, ve ark., 2000).

Araştırmalar, somatosensoryel girdilerin sağlığı iyileştirme, stresi ve ağrıyı azaltmadaki etkisini göstermektedir (Fields 1998, Melzack 1995). Dokunma yoluyla anlamlı etkileşim kurulduğunda; çevresel duyu girdisinin ve bunun neticesindeki fizyolojik tepkilere olan adaptasyon ve modülasyonu etkiledikleri görülmüştür (Fields 1998, Ornstien&sobel 1987, Pribram, 1991). Bu girdiler merkezi sinir sistemi üzerinde iyileştirici ve bütünleştirici girdiyi sağlar. Masaj uygulaması terapi niteliği ile incelendiğinde ise kortizol seviyelerinde (ortalama% 31'lik azalma) dikkat çekici düşüşler kaydedilmiştir. Aktive edici nörotransmitterlere bakıldığında ise serotonin için ortalama % 28'lik bir artış ve dopamin için ortalama% 31'lik bir artış kaydedilmiştir. Bu çalışmalar özetlendiğinde ise masaj terapisinin stres hafifletici etkileri (azalmış kortizol) ve aktive edici etkileri (artan serotonin ve dopamin) görülmüştür (Lui, 1997).

Araştırmalar, orta dereceli basınçla masaj uygulandığında kalp atışlarında bir azalma yaşandığını ve yanı sıra EEG ile ilgili değişikliklerin olduğunu göstermiştir. Analizlerde gevşeme tepisi, pozitif etki ve bunlardan ziyade streste büyük ölçüde düşüş gözlenmiştir. Ayrıca belli bir süre zarfında, masaj terapisi ile çocuklarda duygusallık,

sosyalleşme ve yatıştırılabilir mizaç boyutlarında değişiklik gözlenmiştir (Diego ve ark., 2004). Bu sayede orta basınç (yani derin doku) masajının önemli psikolojik ve fizyolojik etkileri olduğu görülmüştür. Başka bir çalışmada, orta basınç baskısının hem hareket aralığını hem de cildin direncini arttırdığı, ortalama kalp atış hızını ve elektromiyografiyi azalttığı ve elektronöromiyografide değişikliklere neden olduğu saptanmıştır. Ek olarak, alfa motor nöron uyarılabilirliğinin bir araştırması, orta derecede basınç masajının H-refleks uyarılabilirliğini azalttığını göstermiştir (Sullivan ve ark., 1991).

Sonuçlar, yakın ilişkideki insanların, diğer iletişim yollarının yanı sıra, olumlu duyguları iletmek için dokunmanın kullandığını göstermiştir.

## **2.4. EBEVEYN VE ÇOCUK**

### **2.4.1 Ebeveynlik Rol Algısı**

Ebeveyn rollerinin niteliği özel gereksinimli olan veya olmayan tüm çocukların gelişimi ve eğitimi açısından önemli bir etkidir (Dyson, 1993). Araştırmalar ebeveynlik rol algısı, tavır ve davranışlarındaki yeterliliğin; çocuklarının gelişimsel ve iletişimsel süreçlerine etki ettiğini göstermektedir. Ebeveynlerin davranışlarının daha çok yanıltıcı ve daha az yönlendirici olması, yeterlilik sağlamış ebeveynlerde gözlemlenen bir durumdur (Mahoney ve Powell, 1988). Ebeveynin temel bakım görevlerini de gerçekleştirebiliyor oluşu farkındalık içinde olduğu ve ebeveynlik rolüne ilişkin yatırım yönünü gösterir. Bir ebeveynlik yatırımı terim olarak yetişkin bireyin ebeveyn rolünü gerçekleştirme sürecini içerirken; eş zamanlı ebeveynin çocuk yetiştirme konusunda kendisini ne kadar sorumlu hissettiği ve bunu ne kadar üstlendiği anlamlarına da gelmektedir (Greenberg ve Goldberg, 1989). Ebeveynin çocuğunu var olan özellikleriyle kabul edebilmesi, annelik rolünü benimsemesi, ikili ilişkilerde çocuğun lehine tercihler yapması, etkileşimi daha güçlü hale getirir. Ayrıca bir annenin çocuğunun istek ve arzularını farkında oluşu ve geribildirim olarak nasıl karşıladığı; ilgi ve duyarlılığı da ebeveynlik rolüne ilişkin yatırıma örnek teşkil eder (Corywyn ve Bradley, 1999).

## 2.4.2 Ebeveyn Stresi

Yetişkin için stres oluşturabilecek durumlardan biri de ebeveyn olmaktır. Ebeveyn olmak, çiftlerin yaşam şeklini ve aile içi rolleri değiştirdiğinden uyum sağlanması gereken yeni ve zaman zaman zorlayıcı bir durumdur. Bu yeni duruma uyum sağlamak ebeveynler için yıpratıcı ve psikolojik olarak yorucu olabilir (Selimoğlu ve ark., 2013). Ebeveyn-çocuk iletişimde stres, ebeveynlik rollerinin yerine getirilmesi ve ebeveyn rolüne ilişkin bağlanmayı etkileyen faktörlerdendir (Abidin, 2012). Ebeveynin yaşadığı stres belli bir çerçevede ölçülü ve yararlı görülse bile yüksek düzeyde endişe ve stres aile arası iletişimde problemlere yol açar (O'Brien, ve ark., 1999). Bu durumun çocuğa karşı daha kontrolcü ve otoriter tutum benimseme (Belsky ve ark., 1996) ve depresyon, aksiyete gibi olumsuz sonuçlara yol açtığı bilinmektedir (Woods, 2011).

Ebeveynlerinin yaşadığı stres durumunun, ebeveynlik rollerini yerine getirmelerini engellediği görülmektedir. Stres, aile içi ilişkileri olumsuz etkilediği için ebeveyn rollerinin gerçekleştirilmesi de güç hale gelmektedir (Ben, Akiva, Arel ve Roeser, 2012). Araştırmalar stresin olumsuz etkilerinin hem bireysel hem de sosyal çevreye verdiği zararları ortaya koymuştur (Cina ve Bodenmann, 2009). Bununla birlikte ebeveyn stres düzeyinin yüksek olması, ebeveynin öz yeterliliğini de olumsuz yönde etkilemektedir (Huri ve ark., 2014). Ebeveynin stresle baş edebilmesini ebeveyn yeterliliklerinin önemli bir parçası olarak görmektedir (Gabriel ve ark., 2006). Bu açıdan değerlendirildiğinde, anne baba çocuk ilişkisinde yaşanan stres düzeyinin belirlenmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmalar az ilgi gören farelerin endişe seviyesi yüksek olmasına karşın çok ilgi gören yavruların stres hormonu ve endişe seviyesinin düşük olduğu saptamıştır. Anne bebek etkileşimi incelendiğinde uzun vadede stres tepkilerinin değiştiği görülmüştür. Çalışmanın ikinci aşamasında ise çok ve az ilgi gören annelerin çocukları doğumdan sonra değiştirilmiştir. Çok ilgili annede doğup, az ilgi ile büyütülen farelerin stres ve endişe seviyelerinin üvey anneleri gibi yüksek olduğu saptanmıştır. Diğer grupta genetik olarak stres ve endişe düzeyleri yüksek olan annelerden doğmuş olan fareler ise çok ilgi gösteren anneler tarafından büyütüldükleri için endişe ve stres düzeyleri düşük fareler olmuşlardır (Meaney, 2010).

### **2.4.3 Ebeveyn Çocuk İletişimi**

Akademik ve sosyal hayattaki başarı için önemli olan dil becerilerinin temeli bu dönemde atılır. Çocuklar konuşmaya başlamadan önce aslında beynin dil gelişimiyle ilgili bölümleri aktif bir şekilde gelişmektedir. Beyinde dilin anlamlı parçalara ayrılma süreci, yetişkinlerin küçük çocuklarla kurduğu iletişim sayesinde gerçekleşir. Bu nedenle, erken çocukluk döneminde ailelerin ve yakın çevrenin önemi çok büyüktür. Ebeveyn-çocuk etkileşimine ilişkin yapılan pek çok çalışmada annelerin çocukları ile etkileşimleri ve çocuklarının gelişimi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuş (McKechnie, 1983).

Ebeveyn katılımı, ebeveynlere yeni bilgi ve anlayış kazandıran, çocukları ile ilişkilerini güçlendirmeye yardım eden eğitim deneyimlerini içerir (Greenspan, 1992). Ebeveyn katılımlı etkinlikleri, ebeveynlerin sürece hazırlanmalarını destekleyerek daha az kaygı ve stres yaşamalarını sağlamaktadır (İlhan, 2007). Ebeveyn katılımı, sadece ebeveynler için değil çocuklar için de oldukça önemlidir. Çocuğun gelişiminde önemli bir rol oynayan ebeveyn katılımının (Ben, 2012), çocukların benlik algılarının, akademik başarılarının ve ebeveyn-çocuk ilişkisinin gelişmesine katkıda bulunduğu bilinmektedir (Grosman, 2002).

### **2.4.4 Erken Çocukluk Dönemi**

Erken çocukluk, sosyal, duygusal ve bilişsel gelişim için göze çarpan bir dönemdir (Eisenberg, Fabes ve Spinrad, 2006). “Erken çocukluk” olarak adlandırılan bu dönemde çocuk büyük bir hızla gelişir; zekası, algısı, kişiliği, sosyal davranışları ve zihinsel yetenekleri ciddi oranda şekillenir. Bundan dolayı bu dönemdeki çocukların yaş özelliklerini bilmek ve bu özelliklere uygun davranışlarda bulunmak çocuğun sağlıklı bir birey olarak gelişimine önemli katkı sağlamaktadır. Bu durum, çocuğun hayatı boyunca etkili olacak olan özelliklerinin temelini oluşturur. Çocuğun erken çocukluk döneminde gerekli gelişmeyi sağlayamamasının bilişsel, duygusal ve sosyal açılardan kalıcı olumsuz etkileri olabilir. Bu gelişmenin düzeyi, çocuğun altı yaşına kadar nasıl

bir ortamda büyüdüğü ve nasıl bir eğitim aldığına bağlı olarak farklılık gösterir (Jacobs, 2010).

#### **2.4.4.1 Duygusal Gelişim**

Dönemsel olarak erken çocukluk, çocukların kendilerini keşfettikleri ve çevreyi fark etmeye başladıkları ve öz güvenlerini kazandıkları çağdır. Bu keşif ve öğrenme dönemi duygular önemli yere sahiptir. Kişinin dünya ile kurduğu bağda duygularında yeri vardır. Bu dünyayı öğrenip baş edebilme sürecinde de duygusal gelişim çok önemlidir(Greenspan, 1992).

Duygusal gelişim, bir çocuğun duyguları ve duyguları nasıl geliştirdiğini, gösterdiğini, düzenlediğini ve anladığını tanımlayan geniş bir terimdir. Ayrıca bir çocuğun kendisi hakkında nasıl hissettiğini de içerir. Bir çocuğun benlik kavramı ve benlik saygısının gelişimi duygusal gelişimin önemli bir parçasıdır (Duncan ve ark., 2010).

#### **2.4.4.2. Sosyal Gelişim**

Anne bebeğine sevgi ile dokunarak olumlu bir sosyal gelişiminin tohumlarını eker. Anne ve çocuk arasında kurulan bağ sosyal gelişim ve aynı zamanda bir çeşit iletişimin temellerini oluşturur(Mahoney ve Powell, 1988).

Çocuğun duygularını farkında varması, kendini tanıması, hangi durumda nasıl davranacağını bilerek duyguları üzerinde denetiminin artması ve yaşadığı topluma uyum sağlaması olarak ifade edebiliriz. Çocuğun bu dönemde olumsuz duyguları yoğun olarak yaşamaması için, temel güven duygusunun oluşmuş olması çok önemlidir(Eisenberg ve ark., 2008). Çocuktaki bu duygu, ebeveynleriyle kurmuş olduğu ilişki sonucu oluşur. Farklı mizaç stilleri ve bebeklerin ebeveynleriyle ve çevrelerindeki diğerleriyle ilişki kurmayı öğrenmeleri, aldıkları bakım türünden büyük ölçüde etkilenir. Küçük çocuklar ve ebeveynleri arasındaki sosyal etkileşimler, çocukların istenen



davranışlara yönelmesinde etkili olur ve bu sayede gelecekteki gelişimsel özelliklerinin temelini oluşturur (Dyson 1993).

#### 2.4.4.3 Motor Gelişim

Bedensel (motor) gelişim, yaşam boyu devam eden ‘motor’ becerilerde ortaya çıkan davranışların kontrol altına alınması sürecidir. Söz konusu olan davranışlar; duyu organları, zihin ve kasların birlikte çalışması ile ortaya çıkar. Gelişim, iç gövdeden dış gövdeye doğru gerçekleşir. Bu, çocukların genellikle parmaklarını kontrol etmeden veya kontrol etmeden önce kollarını kontrol etmeleri veya geliştirmeleri anlamına gelir. Gelişim ayrıca yukarıdan aşağıya doğru başlar. Çocukların önce başlarını kontrol etmeleri gerekir, sonra bacakları ve ayakları üzerinde kontrol sahibi olurlar (Gallahue ve ark., 2014).

Duyu bütünleme teorisine göre çocuktan 3 yaştan itibaren algısal-motor açıdan işitsel ve görsel algılama, el-göz koordinasyonu, görsel-motor entegrasyon ve anlamlı-amaçlı aktivite beklenir (Yörükoğlu, 1998).

Motor gelişimi iki bölüme ayrılabilir: kaba motor gelişimi ve ince motor gelişimi. Kaba motor gelişim, çocuğun vücudundaki büyük kasların gelişimini içerir. Bu kaslar diğer etkinliklerin yanı sıra oturmamıza, ayakta durmamıza, yürümemize ve koşmamıza izin verir. İnce motor gelişimi, özellikle eldeki vücudun küçük kaslarını içerir. Motor gelişim aynı zamanda çocuk kaslarının ne kadar iyi çalıştığını da içerir. Buna kas tonusu denir. Çocukların kaslarını geliştirmek ve ayakta dururken, otururken, yuvarlanırken, yürürken, koşarken, yüzerken ve diğer tüm duruşlarda ve eylemlerde kolaylıkla kullanmaları için dengeli bir kas tonusuna ihtiyaçları vardır (Baranek, 2002).

Motor gelişim ayrıca çocuğun *vestibüler* ve *propriyoseptif* sistemlerini de içerir. Bunların her ikisi de çocuğun duyuusal sisteminin bir parçasıdır. Vestibüler sistem iç kulakta bulunur ve vücudun dengeliğini korumasını sağlar. Dengenin ve duruşun sürdürülmesi ve koordineli hareketlerin gerçekleştirilmesi ancak propriyoseptif sistem iyi çalışıyorsa mümkündür (Ganz, 2005).

#### 2.4.4.4 Beyin Gelişimi

Beyindeki bağlantılar incelendiğinde yetişkin bir beyne kıyasen 2 yaş dönemi beyin bağlantıları iki kat daha fazladır. Dışarıdan uyarı almamış nöronlar diğer nöronlarla bağlantı kuramaz. Erken çocukluk döneminde artık uyarıların bağlantıları biçimlenmeye başladığında ise beyin mevcut olan bu bağlantıları geliştirmeye başlar. Çocukluk dönemi deneyimleri, beyin çalışan devrelerinde hangi hücrelerin kullanılacağı hususunda ön plandadır. Ve bilinir ki: erken dönemdeki deneyimler beyin gelişimi ve fonksiyonlarını üzerinde önemli ölçüde etkilere sahiptir (Duncan ve Ziol, 2010).

Gelişim devam ediyorken dışarıdan uyarı almamış ve kullanılmayan hücreler elenerek kaybolur. Bir bebek üç yaşına geldiğinde ise beyinin fiziksel gelişiminin % 90'ını tamamlanmıştır. Beyin gelişiminin büyük bölümü de bu dönemde tamamlanır (Gallahue 2014).

Yaşamın ilk on yılında iyi uyarılmış nöral bağlantılar büyürler, kuvvetlenirler, daha iyi organize olurlar. 3-6 yaş arası nöronlar arasındaki bağlantıların en üst seviyede gerçekleştiği dönemdir. Çocukluk döneminin geçtiği yaşam ve çevre koşulları beyin işlevselliğini olumlu veya olumsuz etkilediği, oyun oynamayan ve çok az dokunulan çocuklarda beyin gelişiminin akranlarından %20-30 daha az olduğu kanıtlanmıştır (Kahraman ve ark., 2016).

## 3.GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Hedeflenen birincil amaç, ebeveyn ve çocuk arasında dokunma ve masaj yoluyla iletişim kurmaktır. Aile ile yaşayan 3-6 yaş çocuğu duyuşal işlem becerisi açısından değerlendirmek ve ebeveynlerce uygulanacak olan duyu bütünlemenin teorisinin alt basamaklarından dokunma ve masaj teknikleri ile duyuşal işlem açısından tekrar bir değerlendirme yapılarak arada değişiklik olup olmadığını görülecektir. Genel çerçeveye bu süre zarfında bir rutin olarak seyreden uygulamanın çocuğa etkilerinin yanında ebeveynlerinin stres düzeyi ile arasındaki ilişkinin ne şekilde seyredeceği araştırılacaktır.

Yapılan araştırmalar erken çocukluk dönemi içinde ebeveynlerce dokunma ve masaj tekniklerinin uygulandığı bebeklerin iletişim kurarken, oyun sırasında daha fazla etkileşimde olduğunu, keyif aldığını ve sıcaklık gösterdiğini saptamıştır (Cheng ve ark., 2011). Uygulama yapılacak bireylerin de aile içi etkileşime katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ülkemizde prematüre bebekler için dokunma temelli uygulamalar yapılmıştır.

Literatürde 3-6 yaş dönemi için bir çalışmaya rastlanmamıştır. Uygulayıcı ebeveynler çocukları ile etkili bir iletişim tekniği öğrenecek ve çalışma doğrultusunda belirlenen metodoloji çerçevesinde rutin bir irtibat sağlayacaktır. Duyusal açıdan bir çocuğa ebeveynce dokunmanın katkısı olacağı düşünülmektedir (Kientz ve Dunn, 1997). Ayrıca dokunma yoluyla kurulan iletişimin ebeveyn kendilik algısı arasındaki değişimi görülecektir.

### **3.2. Hipotezler**

Tez çalışmasında araştırılan hipotezler aşağıda belirtildiği gibidir.

Dokunma ve masaj teknikleri ebeveyn stres düzeyini düşürür.

Dokunma ve masaj teknikleri ebeveynlik rol algısına katkı sağlar.

Dokunma ve masaj teknikleri duyuşsal olarak çocuğa fayda sağlar.

### **3.3. Araştırmanın Metodu**

Ebeveynler tarafından Demografik Form, Ebeveyn Stres İndeksi ve Ebeveynlik Rol Algısına İlişkin Kendilik Ölçeklerini dolduruldu. Çocuklara Ergoterapist eşliğinde Duyu Profili Testi uygulandı. Ebeveynlere Duyu Bütünleme Terapisi bakış açısı ile ev ortamında pratik olarak uygulanabilecek birtakım dokunma ve masaj teknikleri öğretildi. Düzenli olarak her gün aynı saatte toplam 20 seansı tamamlayacak şekilde günlük uygulama yapmaları istendi. Bu süreçte günlük olarak masaj sonrası uygulamayı yaptığına dair, tarih ve imza atmaları için Günlük Uygulama Formu hazırlandı. Süreç sonunda son test niteliğinde tekrar Ebeveyn Stres İndeksi ve Ebeveynlik Rol Algısı Ölçeklerini dolduruldu. Çocuklara ise Duyu Profili Testi tekrar uygulandı.

### **3.4. Dokunma ve Masaj Teknikleri Uygulama**

Uygulamanın ilk aşamasında Willbarger fırçası ile aynı işleve sahip bir fırça kullanılmıştır. Willbarger fırçası yerine aynı amaçla kullanılmak üzere ameliyata giren doktorların ellerini dezenfekte ettiği fırça tercih edilmiştir. Maliyeti ciddi oranda düşürerek, her ebeveynin temin etme imkanı olabilecek fonksiyonel bir görev görmüştür.



**Şekil 1: Terapi Fırçası**

Ebeveynlerden öncelikli olarak uygulamayı daima aynı vakitte, yemekten iki saat sonra ve gün içinde aktif olduğu bir saat dilimini seçmesi istendi. Bu vaktin uyku öncesi olmamasına dikkat çekildi.

İlk adım da yumuşak, duyuşal bir fırça yoluyla derin bir basınç masajı uygulanır. Derin basınçlı dokunuşlar, rahatlatıcı ve organize edicidir. Fırçalama omuz bölgesinden kollara başlar ve bacadan ayağa doğru iner. Yüz, göğüs ve mide bölgesi hiçbir zaman fırçalanmaz, çünkü bunlar çok hassas bölgelerdir. Bu alanların fırçalanması, kusma da dahil olmak üzere olumsuz reaksiyonlara neden olabilir. Derin basınç ve propriosepsiyonun merkezi inhibitör etkisi vardır (Ayres 1972)

Fırçalamayı her zaman omuzlardaki, gövdedeki, kollardaki ve bacaklardaki eklem kompresyonları takip eder, eklem algısı ve geri bildirim arttırır. Bu sayede çeşitli dokunsal girdiler çocuğun zihninde uygun şekilde tanımlanır ve işlenir. Her eklem bölgesine üçer defa germe esnetme hareketi yaptırılmalıdır. Tekrarlanarak uygulanan duyuşal girdinin homeostasisi güçlendirdiği, davranışı regüle ettiği düşünülür (Melzack, 1995).

Üçüncü aşamada tebessüm ve göz teması beraberinde çocuğun kolu iki el ile kavranır. Üst kol, alt kol, el ve sonra omuzdan parmak uçlarına gelinceye dek bütüne derin basınç uygulanır. Yani bölgeye önce parçasal sonra bütün olarak masaj yapılır. Spesifik vücut alanlarına uygulanan uyarılar daha genel etkiler oluşturur. Derin basınç, kişiye propriosepsiyon ve vestibüler girdi sağlar (Ayres, 1972-1979). Ayrıca taktik sistem de, proprioseptif sistemlerle birlikte motor planlamayı geliştirmek için çalışır. Sonrasında karın ve sırt bölgesine derin basınç uygulanır. Son olarak diz eklemine altından itibaren başlayarak ayağa doğru önce bölgesel sonra bütün olarak derin basınç

uygulanır. Kişiler dokunma uyarısını tüylerin uzama yönünde daha tölere edilebilir bulurlar. Hareket ters yönde uygulandığında genellikle aşırı alarm durumu ve aşırı aktivite cevabı oluşabilir. Proprioepsiyon genellikle duyuların en organize olanıdır ve kişiler nadiren aşırı duyarlıdır. Çocuğa derin basınç uygulanacağı vakit, proprioepsiyon ile birlikte uygulanması daha başarılı olur.

Son olarak ise çocuğun yüz bölgesi iki el ile kavranır. Alın bölgesi, göz çevresi, yanaklar, dudak çevresi şeklinde dairesel olarak masaj uygulanır. Bu esnada göz teması ve tebessüm önemlidir. Bunun yanı sıra ebeveynin zihnen çocuğuna odaklanması ve güzel hisler ile temas etmesi gereklidir.

#### **3.4.1. Willbarger Yaklaşım (Weeks 2012)**



**Şekil 2: Willbarger Terapi Fırçası**

Kişisel ve kapsamlı bir program içerir (Willbarger&Willbarger, 1991). Willbarger Yaklaşımı (genellikle “fırçalama” olarak anılır) duysal savunuculuğu, özellikle dokunsal savunuculuğu tedavi etmek için kullanılan bireyselleştirilmiş müdahale protokolüdür. İki aylıktan itibaren yetişkinliğe kadar kullanılabilir. Protokol, çocuğun bacaklarına, kollarına, ellerine, ayaklarına ve sırtına derin basınç dokunsal girişi ve stimülasyonu sağlayan spesifik bir terapötik cerrahi fırçanın kullanılmasını gerektirir. Fırçalamayı her zaman eklem kompresyonları takip eder.

Yaklaşım eğitim, kişiselleştirilmiş duysal diyet etkinlikleri ve duysal entegrasyon teorisi ve pratiği konusunda eğitilmiş bir profesyonelin müdahalesinden

oluşturulmaktadır. Bu yaklaşımın amacı, danışanların duygusal deneyimlerine kullanarak daha iyi duygular ve daha uygun tepkiler geliştirmelerine yardımcı olmaktır.

### **3.5. Araştırma Kapsam ve Sınırlılıkları**

Ebeveynlik rolüne ilişkin bakış açısı ve kişisel donanım açısından aileler arasında hem farkındalık düzeyinde hem de beklenti açısından değişiklikler görülmüştür. Bakış açısının değiştiren ve geliştiren önemli ölçütlerden biri ebeveynlerin akademik düzeyi ve gelir durumu olmuştur. Ayrıca ebeveynlik farkındalığı açısından sosyal çevrenin de sınırlılıkları araştırma sırasında kısıtlayıcı rol oynamıştır.

### **3.6. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Katılımcılar Ergoterapistin yakın çevresi ve bu çevrenin tavsiyeleri üzere gönüllü ebeveynlerce oluşturulmuştur. Herhangi bir klinik tablosu olmayan, normal gelişim gösteren 30 çocuk ve aileler çalışmaya dahil edilmiştir.

### **3.7. Veri Analiz Yöntemi**

30 kişinin dahil edildiği ebeveyn ve çocuklarına ön test ve son test puanlarını karşılaştırmak için Bağımlı Örneklem t Testi (Paired Sample t Test) kullanılmıştır. Süreç sonunda elde edilmiş veriler geçmiş yapılan çalışmalara göre yorumlanmış, bu bağlam da tartışma ve öneriler bölümü hazırlanmıştır.

#### **3.7.1. Demografik Form**

Gönüllülük esasına dayalı olarak uygulamaya katılan ebeveyn ve çocukları hakkında birtakım bilgiler yer almaktadır. Ebeveynlerin yaşı, öğrenim durumu, gelir seviyesi; çocukların ise yaşı, cinsiyeti ve gelişim sürecine ilişkin birtakım sorular hazırlanmıştır. Demografik form ebeveynler tarafından doldurulmuştur.

### 3.7.2. Duyu Profili Testi

Duyu Profili 3 ile 10 yaş arasındaki çocukların duyuşal işleme becerilerini değerlendirmek için oluşturulmuştur (Dunn, 1999). Ebeveynler veya bakım veren kişi tarafından doldurulur. 125 madde davranış sıklığına göre 5'li likert sisteminde skorlanır. Puanlama duyu bütünleme alanında çalışan terapistler tarafından yapılır. Maddeler üç bölümdür: duyu işleme, duyu modülasyonu, davranışsal ve emosyonel cevaplar. Duyu sisteminde; işitsel, görsel, vestibüler, taktil, çoklu duyu ve oral duyu bölgeleri tanımlar. Duyu Profiliyle elde edilen bilgi ile çocuğun duyu sistemi işleme problemi, duyuyu nasıl yorumladığı, çevredeki duyuşal uyarılara nasıl adapte olduğu, günlük yaşam aktivitelerine nasıl katıldığı ya da onlara tepki gösterdiği hakkında fikir verir. Yine de testin klinik bir bulgu göstermemesi, duyuşal işleme problemi olmadığını söylemek için yeterli değildir.

### 3.7.3. Ebeveynlik Rolü Kendilik Algısı Ölçeği

Ölçek kişinin ebeveynlik rolünde kendisini ne derece yeterli gördüğü, rolünden aldığı doyum, rolüne yatırımı ve diğer yetişkin rolleri ile arasında ne derecede denge kurduğunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, yeterlilik (6 madde), rol doyumunu (6 madde), yatırım (5 madde) ve rol dengelemesi (5 madde) alt ölçeklerinde toplam 22 maddeden oluşmaktadır (MacPhee ve ark.,1986).

**1.Yeterlilik:** Bir şeyi muvaffakiyetle, etkin ve olması gereken ölçüde başarabilme durumu olarak ifade edilir. Bir ebeveynin rollerine bakıldığında algılanan yeterlilik; ebeveyn çocuk ilişkisinde roller açısından üzerine düşeni yapabilme ve çocuğa karşı yeterli olabilme bakış açısı ile ebeveynin değerlendirmelerinden oluşmaktadır. Yeterlilik kelimesi bir çocuğunun ihtiyaçlarının karşılanması için olması gereken ölçüdeki yeteneklere sahip olma farkındalığı olarak da görülmektedir (Montigny ve Lacharité, 2005). Yeterli bir ebeveyn çocuğun sosyal hayata katılım safhalarına olanak ve zemin hazırlayabilmektedir. (Teti ve Candelaria, 2002).

**2.Rol Doyumu:** Ebeveyn rol doyumunu, hem ebeveynlik rolünden hem de çocuk ile ilişkiden alınan doyum olarak ifade edilebilir. Ebeveynlik rol doyumunu, anne olabilme ile ilişkili olan duyguların ifadesi ve zenginliği açısından yapıtaşdır (Johnstan ve Mash,



1989). Bir başka ifade ise ebeveynin ebeveynlikle ilgili hissettiği duygularından hoşnutluğu veya çocuğa olan sorumluluklarını yerine getirmekten hissedilen neşe olarak tanımlamaktadır (Mouton ve Tumo, 1988). Rol doyumunun anne-çocuk ilişkisine olan etkilerine inceleyen bir araştırma rol doyumunun ebeveynlerin, kendilerini yeterli bir anne rolünde algılaması ve öz-saygıyı desteklediğini; bu sayede ebeveynin, anne olmaya daha duyarlı hale geldiğini öne sürmektedirler (Lamb ve ark., 1979; Lerner ve Galambos, 1985). Nitekim rol doyumunu elde etmiş bir ebeveynin çocuğu ile arasındaki ilişkinin daha kaliteli olacağı öngörülmektedir.

**3.Yatırım:** Ebeveyn çocuk arasındaki bağ, çocuk büyütmede temel bileşenlerdendir (Belsky, 1984). Bireyin anne olma rolü ve konumuna bağlı, kendilik algısı olarak yüklediği anlamları ifade etme biçimi olarak belirlenmiştir (Ishenger, Tallman, Passley ve Buehler, 1993). Anne rolüne emek vermiş ebeveynler gayret ile çocuklarının ihtiyaçlarını karşıladıklarına düşünürken, diğer annelere nazaran daha olgun beklentilere sahiptir. Durumlar karşısında daha çözümlayicidir, çocuğa bakış açısı ve bütünü değerlendirirken daha iyimserdir ve bu da annelik rolüne ilişkin algının kabul gördüğünü bir göstergesidir. Ayrıca annelik rolüne ilişkin çeşitli tavır ve tutumlar, ebeveyn çocuk arasındaki sosyal ve duygusal ilişkiye yatırım yapmaktadır. Bu etkileşimin gelişmesinde de geçirilen özel zamanın kalitesi desteklemektedir.

**4.Rol Dengeleme:** Ebeveynliği idame ettirirken dengeyi muhafaza ederek var olan bütün rollerin etkin bir şekilde olması gereken ölçüde tutulmasıdır (Perry-Jenkins, Repetti ve Crouter, 2000). Kişinin denge sağlayabilmesi, rolleri üzerinde ne derece etkin olduğu üzerine bilgi vermektedir.

Ölçeğin rol dengeleme ile ilgili bölümünden alınan yüksek skor, depresyona eğilimden uzak ve kendine güven ile iyi oluş göstergelerinden yüksek puan aldığı gözlenmektedir. Çocuğun gelişimi üzerinde; ebeveynin annelik rolüyle birlikte öteki rollerini ölçülü olarak sürdürebilir olmasının, bir işte çalışıyor olmasından daha etkili bir değişken olduğu saptanmıştır (Lerner ve Galambos, 1985).

### 3.7.4. Ebeveyn Stres İndeksi

Bu ölçek; normal gelişim gösteren çocukların anne babalarının ebeveynliğe ilişkin stres durumunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 18 maddeden oluşmaktadır ve ebeveyn, ebeveyn-çocuk ilişkisi ve çocuğun özelliklerini içeren tek boyuttan oluşan bir yapıdadır. Ebeveynlik Stres Ölçeği, 0 (Hiç Tanımlamıyor), 4 (Çok iyi tanımlıyor) olmak üzere değerlendirilen bir ölçme aracıdır. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 0-72 arasında olup puanın yüksekliği, yüksek ebeveynlik stres düzeyini göstermektedir. Ölçek en az bir çocuğa sahip ilköğretim ve üzeri eğitim düzeyinde ebeveynlere kolayca uygulanabilen bir ölçme aracıdır.



## 4.BULGULAR

Bu çalışmada dokunma ve masaj tekniklerinin çocuk ve ebeveyn üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveynlik Rolü Kendilik Algısı Ölçeği, Duyu Profili Testi ve Demografik Form aracılığıyla toplanan verilerin analiz edilmiştir.

Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveynlik Rolü Kendilik Algısı Ölçeği, Duyu Profili Testi; geliştirilmiş hipotezler ve çalışmanın amacı doğrultusunda ilk test - son test şeklinde uygulanmış ve bağımlı örneklem t test skorlarına bakılmıştır.

**Tablo 1: Örneklemin Çocuk, Yaş ve Cinsiyet Dağılımı**

Yaş Grubu	Cinsiyet	
	Kız	Erkek
3 yaş	4	4
4 yaş	3	4
5 yaş	2	3
6 yaş	9	1
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

Uygulamaya 18'i kız 12'si erkek olmak üzere 3-6 yaş aralığında 30 adet normal gelişim gösteren çocuk dahil edilmiştir. Tablo 1 de görüldüğü gibi 4 kız ve 4 erkek; 8 çocuk 3 yaş aralığından, 3 kız ve 4 erkek; 7 çocuk 4 yaş aralığından, 2 kız ve 3 erkek; 5 yaş aralığından ve 9 kız ve 1 erkek; 6 yaş aralığından oluşmuş şekilde bir dağılım ortaya çıkmıştır.

**Tablo 2: Örneklem Ebeveyn Yaş Dağılımı**

Yaş	Sayı
20-25 yaş	3
25-30 yaş	4
30-35 yaş	8
35-40 yaş	13
40-45 yaş	2
<b>Toplam</b>	<b>30</b>

Uygulamaya katılan ebeveynlerin 13'ü 35-40 yaş aralığı, 8'i 30-35 yaş aralığı, 4'ü 25-30 yaş aralığı, 3'ü 20-25 yaş aralığı ve 2'si 40-45 yaş aralığı şeklinde dağılım göstermiştir. Tablo 2 de görüldüğü üzere örneklem grubunun çoğunluğunun 30-40 yaş arası ebeveynlerden oluştuğu görülmektedir.

**Tablo 3: Örneklemin Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı**

Öğrenim Durumu	N	%
İlkokul	3	%9.4
Ortaokul	3	%9.4
Lise	8	%28.1
Önlisans	5	%15.6
Lisans	9	%28.2
Yüksek Lisans	2	%6.3
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>%100</b>

Ebeveyn örneklem grubu farklı eğitim düzeylerinde 30 ebeveyninden oluşmaktadır. Tablo 3'te öğrenim durumları görülmektedir. Bu bağlamda uygulamaya katılan ebeveynlerde çoğunluk grubu Lisans (%28.2) ve Lise (%28.1) olmakla birlikte Ön lisans (%15.6), Ortaokul (% 9.4), İlkokul (% 9.4) ve Yüksek Lisans (% 6.3) eğitim düzeyleri görülmektedir.

**Tablo 4: Örneklemin Aile Gelir Durumuna Göre Dağılımı**

Gelir Düzeyi	N	%
Düşük	4	%12.5
Orta	11	%37.5
İyi	9	%28.1
Çok İyi	6	%18.8
<b>Toplam</b>	<b>30</b>	<b>%100</b>

Çalışmaya katılan ebeveynlerin gelir durum dağılımları Tablo 4'te görüldüğü gibidir. Bu bağlamda uygulamaya katılan ebeveynlerin gelir durumlarının çoğunluk Orta (%37.5) ve İyi (%28.1) düzeyde olmakla birlikte Çok İyi (%18.8) ve Düşük (%12.5) olarak dağılım göstermektedir.

**Tablo 5: Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Yeterlilik Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Yeterlilik İlk Test	15	18	24	2.394
Yeterlilik Son Test	18	22	24	1.958

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveynlik rolü yeterlilik düzeyi genel ortalaması 18 iken son test yeterlilik ortalaması 22'ye yükselmiştir. Tablo 5'e göre ebeveyn rolüne ilişkin yeterlilik düzeylerinin bulgulara göre artış gösterdiği ve hipoteze göre masaj uygulamasının ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 6: Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Rol Doyumu Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Rol Doyum İlk Test	12	16	24	2.778
Rol Doyum Son Test	19	22	24	1.607

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveynlik rol doyum düzeyi genel ortalaması 16 iken son test rol doyum ortalaması 22'ye yükselmiştir. Tablo 6'ya göre ebeveyn rolüne ilişkin rol doyum düzeylerinin bulgulara göre artış gösterdiği ve hipoteze göre masaj uygulamasının ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 7: Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Yatırım Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Yatırım İlk Test	9	13	17	2.301
Yatırım Son Test	16	18	20	1.264

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveynlik yatırım düzeyleri genel ortalaması 13 iken son test ebeveynlik yatırımı 18'e yükselmiştir. Tablo 7'ye göre ebeveynlik rolüne ilişkin yatırım düzeylerinin bulgulara göre artış gösterdiği ve hipoteze göre masaj uygulamasının ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 8: Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Rol Dengeleme Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Rol Dengeleme İlk Test	6	12	17	2.486
Rol Dengelem Son Test	14	18	20	1.640

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveyn rol dengeleme düzeyi genel ortalaması 12 iken son test rol dengeleme ortalaması 18'e yükselmiştir. Tablo 8'e göre ebeveynlik rolüne ilişkin rol dengeleme düzeylerinin bulgulara göre artış gösterdiği ve hipoteze göre masaj uygulamasının ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 9: Ebeveyn Stres İndeksi , Ebeveyn Sıkıntısı Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Ebeveyn Sıkıntısı İlk Test	22	38	50	7.636
Ebeveyn Sıkıntısı Son Test	17	31	42	6.071

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveyn stres düzeyi genel ortalaması 38 iken son test rol stres düzeyi ortalaması 31'e düşmüştür. Tablo 9'a göre masaj uygulamasıyla birlikte ebeveyn stres düzeylerinde azalma görülmüş ve hipoteze göre uygulamanın ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 10: Ebeveyn Stres İndeksi, Ebeveyn Çocuk ilişkisi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Ebeveyn Çocuk İlişkisi İlk Test	12	22	36	5.319
Ebeveyn Çocuk İlişkisi Son Test	12	17	29	4.068

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveyn çocuk ilişkisindeki stres düzeyi genel ortalaması 22 iken son test ilişkideki stres düzeyi ortalaması 17'ye düşmüştür. Tablo 10'a göre masaj uygulamasıyla birlikte ebeveyn çocuk ilişkisine ilişkin stres düzeylerinde azalma görülmüş ve hipoteze göre uygulamanın ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 11: Ebeveyn Stres İndeksi, Zor Çocuk : Stres Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Stres: Zor Çocuk İlk Test	13	25	36	7.754
Stres: Zor Çocuk Son Test	12	16	43	5.938

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test ebeveyn bakış açısıyla çocuğun stres düzeyi genel ortalaması 25 iken son test çocuk stres düzeyi ortalaması 16'ya düşmüştür. Tablo 11'e göre masaj uygulamasıyla birlikte ebeveyn değerlendirmesiyle çocuk stres düzeylerinde azalma görülmüş ve hipoteze göre uygulamanın ebeveyne katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 12: Duyu Profili Testi, Vestibüler İşlem Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	<b>Minimum</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Maksimum</b>	<b>SS</b>
Vestibüler İşlem İlk Test	37	48	53	3.988
Vestibüler İşlem Son Test	48	51	55	2.188

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test vestibüler işlem beceri düzeyi genel ortalaması 48 iken son test vestibüler işlem düzeyi ortalaması 51'e yükselmiştir. Tablo 12'ye göre masaj uygulamasının çocukların vestibüler işlem becerisine katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 13: Duyu Profili Testi, Dokunma İşlemi Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	<b>Minimum</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Maksimum</b>	<b>SS</b>
Dokunma İşlemi İlk Test	69	79	90	5.896
Dokunma İşlemi Son Test	79	84	90	2.721

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test dokunma işlemi beceri düzeyi genel ortalaması 79 iken son test dokunma işlemi düzeyi ortalaması 84'e yükselmiştir. Tablo 13'e göre masaj uygulamasının çocukların dokunma işlemi becerilerine katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 14: Duyu Profili Testi, Çoklu Duysal İşlem Bölümü İle İlgili İlk Test - Son Test Sonuçları**

	<b>Minimum</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Maksimum</b>	<b>SS</b>
Çoklu Duysal İşlem İlk Test	21	30	35	3.384
Çoklu Duysal Son Test	29	32	35	1.587



Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test çoklu duyuşal işlemler beceri düzeyi genel ortalaması 30 iken son test çoklu duyuşal işlemler beceri düzeyi ortalaması 32'ye yükselmiştir. Tablo 14'e göre masaj uygulamasının çocukların çoklu duyuşal işlemler becerilerine katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 15: Duyu Profili Testi, Hareket ve Vücut Pozisyonu İle İlgili Düzenlemeler Bölümü İle İlgili İlk Test – Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Hareket ve Vücut Pozisyonu İle İlgili Düzenlemeler İlk Test	28	38	45	4.950
Hareket ve Vücut Pozisyonu İle İlgili Düzenlemeler Son Test	34	43	49	4.223

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenleme beceri düzeyi genel ortalaması 38 iken son test hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenleme beceri düzeyi 43'e yükselmiştir. Tablo 15'e göre masaj uygulamasının çocukların hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenlemelere ilişkin becerilerine katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 16: Duyu Profili Testi, Duygusal Cevaplarını Etkileyen Duyusal Girdilerin Düzenlenmesi Bölümü İle İlgili İlk Test- Son Test Sonuçları**

	Minimum	Ortalama	Maksimum	SS
Duygusal Cevaplarını Etkileyen Duyusal Girdilerin Düzenlenmesi İlk Test	11	17	20	2.579
Duygusal Cevaplarını Etkileyen Duyusal Girdilerin Düzenlenmesi Son Test	16	19	20	1.195

Analizlere göre 30 kişilik örneklemin ön test duygusal cevaplarını etkileyen duygusal girdilerin düzenlenmesine ilişkin beceri düzeyi genel ortalaması 17 iken son test duygusal cevaplarını etkileyen duygusal girdilerin düzenlenmesine ilişkin beceri düzeyleri 19'a yükselmiştir. Tablo 16'ya göre masaj uygulamasının çocukların duygusal cevaplarını etkileyen duygusal girdilerin düzenlenmesine ilişkin becerilerine katkı sağladığı saptanmıştır.

**Tablo 17: Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği, Bağımlı İki Örnek t Test**

	<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>P</b>
Yeterlilik	-12.915	30	P < 0,001
Rol Doyum	-16.280	30	P < 0,001
Yatırım	-14.348	30	P < 0,001
Rol Dengeleme	-15.377	30	P < 0,001

Tablo 17'de görülen Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği Bağımlı Örneklem t-Testi için hipotezler;

H0: %95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki ebeveynlik rolüne ilişkin kendilik algısı düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H1:%95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki ebeveynlik rolüne ilişkin kendilik algısı düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

P < 0,001 olduğu için H0 hipotezi reddedilir. Yani " %95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki ebeveynlik rolüne ilişkin kendilik algısı düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. " diyebiliriz. Tablo 5, 6, 7 ve 8 incelendiğinde, uygulamadan sonraki ebeveynlik rolüne ilişkin kendilik algısı düzeyi ortalamasının, uygulamadan önceki ortalamadan daha yüksek olduğu görülür.

**Tablo 18: Ebeveyn Stres İndeksi, Bağımlı İki Örnek t Test**

	<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>P</b>
Ebeveyn Sıkıntısı	10.930	30	P < 0,001
Ebeveyn ve Çocuk	7.922	30	P < 0,001
Zor Çocuk	6.181	30	P < 0,001

Tablo 18’de görülen Bağımlı Örneklem t-Testi için hipotezler;

H0: %95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki ebeveyn stres düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H1:%95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki stres düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

P < 0,001 olduğu için H0 hipotezi reddedilir. Yani "*%95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki ebeveyn stres düzeyleri ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.*" diyebiliriz. Tablo 9, 10 ve 11 incelendiğinde, uygulamadan sonraki ebeveyn stres düzeyi ortalamasının, uygulamadan önceki ortalamadan daha düşük olduğu görülür.

**Tablo 19: Duyu Profili Testi, Bağımlı İki Örnek t Test**

	<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>P</b>
Vestibüler İşlem	-6.190	30	P < 0,001
Dokunma İşlemi	-6.180	30	P < 0,001
Çoklu Duyusal İşlem	-6.086	30	P < 0,001
Hareket ve Vücut Pozisyonu	-11.138	30	P < 0,001
İle İlgili Düzenlemeler			
Duyusal Cevapları Etkileyen	-8.071	30	P < 0,001
Duyusal Girdilerin Düzenlenmesi			

Tablo 19’da görülen Bağımlı Örneklem t-Testi için hipotezler;

H0: %95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki duyuşal işlemler skor ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H1:%95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki duyuşal işlemler skor ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

$P < 0,001$  olduğu için H0 hipotezi reddedilir. Yani " %95 güvenle, uygulamadan önceki ve sonraki duyuşal işlemler skor ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır." diyebiliriz. Tablo 12, 13, 14, 15, ve 16 incelendiğinde, uygulamadan sonraki duyuşal işlemler skor ortalamasının, uygulamadan önceki ortalamadan daha yüksek olduğu görülür.



## 5.TARTIŞMA

Bu çalışmada erken çocukluk döneminde çocuklara uygulanan masaj müdahalesinin çocuklar üzerindeki duyuşsal etkileri ve uygulamanın ebeveynlerin rol algısı ve stres düzeyleri üzerine etkileri incelenmiştir. Seanslara başlamadan önce ve bütün seanslar tamamlandıktan sonra duyuşsal işlem, ebeveynlik rol algısı ve stres düzeyleri hakkında fikir sahibi olmamız için üç adet ölçek kullanılarak masaj uygulamasının etkileri ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma da üç hipotez ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda ise hipotezler doğrulanmıştır. Masaj uygulaması; ebeveynlik rol algısı, ebeveyn stres düzeyi ve çocukların duyuşsal işlem becerilerine katkı sağlamıştır.

Erken çocukluk dönemi geçiş süreciyle birlikte bebekler hareketlilik kazandıkça, ebeveyn-çocuk arasındaki temasta daha geniş duyuşsal girdiler sağlanır (Bales, 2018). Ayrıca erken çocukluk döneminde sağlanan duyuşsal girdi ve bilgiler yoluyla oluşan çerçeve büyük ölçüde, bu dönemde oluşur. Örneklem grubunun seçiminde de, bu dönemin gelişimdeki yeri ve önemi yol gösterici nitelikte olmuştur. Bilindiği üzere dokunma anne karnında ilk gelişen ve insan vücudunda en geniş alanı kaplayan ciltle ilişkili temel bir duyumuzdur (Field, 2001). Kişiler arası güçlü bir iletişim aracı olan dokunma aracılığı ile karşımızdaki insana duygularımızı yansıtabiliriz (Hernstein ve ark., 2006). Uygulamayı planlarken ebeveyn ve çocuklarının geçireceği bireysel zamanın masaj aracılığıyla ilişkiye katkı sağlayacağı, bu sayede stres düzeylerinde değişim görülebileceği düşünülmüştür. Ebeveynler ve çocuk arasında da temas yoluyla kurulan iletişim aile içinde bağı kuvvetlendirmektedir (Matthiesen ve ark., 2001). Bir dizi çalışmada ebeveyn çocuk arasındaki ilişkilerin gelişimine yardımcı olabilmek için iletişim aracı olan dokunma ve dokunmanın gücü kullanılmıştır (Field, 2001 ; Field ve ark., 2004 ; Field, Hernandez-Reif, Diego, Schanberg ve Kuhn, 2005).

Ebeveyn çocuk etkileşiminde temasın vurgular nitelikte kullanılan masaj uygulamasında Duyu Bütünleme terapi metodu esas alınarak birtakım duyu sistemlerinin üzerinde durulmuştur. Vestibüler işlem, dokunma işlemi ve proprioseptif işlemlenin; dokunma ve masaj yoluyla desteklenerek görülecek değişimleri incelenmiştir. Bulgulara bakıldığında Duyu Profili testinin esas alınan konuyla doğrudan ilişkili 5 alt basamağı analiz edilmiş ve sonuçlara göre anlamlı farklılık elde

edilmiştir. Dokunma İşlemi, Vestibüler İşlem, Çoklu Duyusal İşlem, Hareket ve vücut Pozisyonu ile İlgili Düzenlemeler, Duyusal Cevapları Etkileyen Duyusal Girdilerin Düzenlenmesi isimli ölçek bölümleri incelenmiş ve görülmüştür ki uygulama çocukların duyuşal işleme becerisine katkı sağlamıştır. Masaj nörofizyolojik kapsamda kişilerin dokunsal mekanik alıcıların uyarılmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda derin basınç ile ovma sırasında taktil ve proprioseptif girdi sağlanır (Wilbarger, 1991). Masaj uygulanmış çocukların edinilen duyuşal deneyimlerini kullanarak, daha iyi duygular ve daha uygun tepkiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Wilbarger, 1991).

Ebeveynlere uygulanan stres ölçeğinin çocukla ilgili kısmında, ebeveyn gözünden çocuğunun stres düzeyinde azalma olduğu saptanmıştır. Araştırmalar, somatosensoriyel girdilerin stresi azaltmada etkisi olduğunu göstermektedir (Fields 1998, Melzack 1995). Ayrıca dokunma yoluyla anlamlı bir etkileşim sağlandığında; çevresel duyuşal girdisinin ve bunun neticesindeki fizyolojik tepkilere olan adaptasyon ve modülasyonu etkilediği görülmüştür (Fields 1998, Ornstien&sobel 1987, Pribram, 1991). Vücut pozisyon algısı ve hareketlerin organizasyonun sağlanabilmesi taktil, vestibüler ve proprioseptif duyuşal sistemlerin doğru işleyişi ile ilgilidir. Bu sayede vücut pozisyon algısı ve denge gelişir (Mailloux, Winter 1993-94). Masaj sırasında proprioseptif duyuşal aracılığıyla kas ve eklemler uyarılır ve aktive olur. Beyinde bu yolla gönderilmiş bilgi aracılığıyla kişilerde gevşeme, rahatlamayı, kan dolaşımını sağlar. Fırça ile masaj, bölgesel olarak vücut algısı ve farkındalığı için destekleyici görev görür. Orta dereceli baskı ile proprioseptif ve taktil sistem uyarılır. (Mailloux, Spring 1993).

Bulgulara göre masaj uygulamaları sonrasında ölçeğın üç ana parametresi olan ebeveynlerin stres düzeylerinde, çocuklarıyla olan iletişimlerinde ve ebeveyn gözünden çocuğunun stres seviyelerinde düşme görülmüştür. Bu bağlamda konuyla ilişkili çeşitli araştırmalar sonuçları destekler niteliktedir. Bir çalışma masaj uygulaması ile ebeveyn stresi seviyelerinin önemli ölçüde azaldığını ve ek olarak ebeveynlerin çocukları ile arasında çeşitli duyuşal ve deneyimler kazandıkları saptamıştır (Cheng ve ark., 2011). Ayrıca araştırmalar ilgi gören fare yavrularının stres hormonu ve endişe seviyesinin düşük olduğu saptamıştır. Anne bebek etkileşimi incelendiğinde uzun vadede stres tepkilerinin değiştiği saptanmıştır (Meaney, 2010). Başka bir bakış açısıyla ise terapist gözlemine göre farklı düzeylerde değişimlerle birlikte anlamlı farklılık olmasına karşın ebeveynleri pozitif etki altına alan önemli bir noktanın çocukların söylemleri olduğu düşünülmektedir. Ebeveyn ifadelerine göre çocukların süreçten keyif aldığı ve geçirilen

birebir zamanda rahatlama hissi yaşadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca çocukların ebeveynlerinden masaj uygulamasını talep ettiği kaydedilmiştir. Araştırmaya katılan birçok çocuğun masaj uygulamaları tamamlanıyor olmasına rağmen çocuklarına masaj yapmaya devam edeceğini bildirmiştir. Çalışmayı destekleyici nitelikteki Field ve ark. (2001) yapmış oldukları çalışmada masaj uygulaması süreciyle çocuklarıyla ilişkilerindeki gelişimi gören ebeveynlerin daha fazlasını yapmak istedikleri ve yapabileceklerini hissettiklerine dair söylemleri kaydetmiştir.

Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeğinin dört alt bölümünde de anlamlı farklılık saptanmıştır. Ebeveyn rollerinin niteliği çocukların gelişimi ve eğitimi açısından önemli bir etkidir (Dyson, 1993). Bulgular ebeveynlerin Yeterlilik, Yatırım, Rol doyum, Rol dengeleme becerilerinde anlamlı değişimler olduğunu göstermiştir. Bağlantılı olarak stres düzeyi bulgularındaki anlamlı düşüş rol algısı ölçeğiyle birbirini destekler niteliktedir. Ebeveyn-çocuk iletişimde stres, ebeveynlik rollerinin yerine getirilmesi ve ebeveyn rolüne ilişkin bağlanmayı etkileyen faktörlerdendir (Abidin, 2012). Ebeveyn stres düzeyinin yüksek olması, ebeveynin öz yeterliliğini de olumsuz yönde etkilemektedir (Huri ve ark., 2014). Bulgulara göre dokunma ve masaj teknikleri uygulaması ile ebeveyn stres düzeylerinde düşüş; ebeveyn yeterlilik düzeyinde ise artış görülmüştür. Bir ebeveynin Stresle baş edebilme düzeyinin ebeveyn Yeterlilik becerisinin önemli bir parçası olarak görülmektedir (Gabriel ve ark., 2006). Çalışma sürecinde masaj uygulaması ve sağlayabileceği faydalar esas alınarak bilinçlendirilen ebeveynlerde bir anlamda farkındalık oluşmuştur. Farkındalık düzeyi yüksek olan veya çeşitli olduğu yollarla bilinçlendirilmiş ebeveynlerin, ebeveynlik rolüne ilişkin yatırım yönünün gelişmişliği arasında ilişki olduğu görülmektedir (Greenberg ve Goldberg, 1989). Çocuğa gösterilen ilgi ve duyarlılığın ebeveynlik rolüne ilişkin yatırıma katkı sağladığı örnek teşkil etmektedir (Corywyn ve Bradley, 1999). Masaj aracılığıyla dokunsal ve proprioseptif girdi sağlanmış çocuk sakinleşecek, içgüdüsel olarak güven duygusu ön plana çıkacaktır. Bulgular ebeveynlik rol doyumunda anlamlı artış olduğunu göstermektedir. Proprioseptif sistemin, sinir sisteminin üzerinde yatıştırıcı ve organize edici bir tesire sahiptir. Ayrıca taktil ve proprioseptif girdi ile güven duygusunun oluşumu arasında bağlantı bulunmaktadır (Ganz, 2005). Bu sayede anne çocuk arasındaki iletişim kalitesi elde edilmiş ve bulgulara göre de ebeveynlik rol dengeleme sonuçlarında da anlamlı artış görülmüştür.

Masaj uygulaması esnasında ebeveynlerden zihnen sadece çocuklarına odaklanmalarına ve onlara duydukları sevgi, merhamet, güven, şevkat gibi anneliğe ait duygularla dokunmaları beklenmiştir. Çünkü yapılan bir araştırma bebeklerin ebeveynlerinin kendileri hakkında nasıl hissettiklerini hissedebildiklerini göstermiştir (Field, 2001). Bu bağlamda ebeveynin bu farkındalık ile süreci yönetmesinin araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülmüştür.





## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma masaj uygulamasının 3-6 yaş aralığında çocuğu olan ebeveynlerin rol algısı ve stres düzeyi üzerine etkilerini incelemek için yapılmıştır. Çocuklarda ise görülebilecek duyuşal işlemelemedeki değışiklikler incelenmiştir. Sonuçlara göre masaj uygulaması ile hem çocuğa duyuşal girdi sağlanmış hem de stres düzeyinde anlamlı düşüş olduğu görülmüştür. Masaj yoluyla sağlanan duyuşal girdiler merkezi sinir sistemi üzerinde iyileştirici ve bütünleştirici etkilere sahiptir (Ganz, 2005). Araştırmalarda somato sensoriyel girdilerin stresi azaltmada etkisi olduğunu göstermektedir (Fields, 1998; Melzack, 1995). Bir çalışmada stres seviyelerin azaldığı ve ek olarak ebeveynlerin çocukları ile arasında çeşitli duyuş ve deneyimler kazandıkları saptanmıştır (Cheng ve ark., 2011). Dokunma ve masaj teknikleri kullanılarak stres ölçümlerinin yanı sıra ebeveyn çocuk arasındaki duyuşal bağı inceleyecek çalışmalar yapılabilir. Aile denilen oluşumda fertler arasındaki temas, çocukların olumlu duyuşlar ifade etmesi ve ayrıca ileriye yönelik kendini ifade edebilme becerisinin temel bir belirleyicisidir ( Bai ve ark., 2016). Lee (2006) yaptığı çalışmada erken dönemde kullanılan masaj uygulamasının ebeveyn çocuk etkileşimine teşvik ettiğini de bildirmiştir.

Masaj uygulaması ebeveynlerin ev ortamındaki çocuklarına uygulayabilecekleri ve bulgulara göre çift taraflı faydanın sağlandığı bir metottur. Ebeveyn çocuk arasında etkileşimde destek görevi görür. Çocuklarına masaj uygulayan ebeveynlerin stres düzeylerine azalma görülmüştür. Yapılan bir araştırma da masaj uygulaması ile kortizol seviyesinde azalma, serotonin ve dopamin seviyelerinde artış saptanmıştır. (Lui, 1997). Nitekim başka bir çalışma da çocuklarına masaj uygulayan annelerin ruh hallerinde de iyileşme gözlenmiştir (Lofalipour ve ark., 2019). Bu sayede masaj yoluyla kurulan temas kaliteli bir annelik rolünün gerçekleştirilebilmesi için zemin hazırlamaktadır.

Masaj uygulaması ile ebeveynlik rolünde anlamlı artış görülmüştür. Araştırmalar ebeveynlik rol algısı, tavır ve davranışlarındaki yeterliliğin; çocuklarının gelişimsel ve iletişimsel düzeyine etki ettiğini göstermektedir (Mahoney ve Powell, 1988). Erken dönemde gösterilen ilgi ve dokunmanın ileriki yaşlarda, bağımsızlığı teşvik etmenin olası bir yolu olarak ortaya çıkmıştır (Maestriperi, 1995). Masaj; sinirsel,

davranışsal ve fizyolojik yönleri güçlendirmeye dayalı olarak öğrenmeye katkıda bulunur ve çeşitli gelişimsel yörüngeleri etkisi altına alır (Cascio, 2019). Uzun vadede toplumda bağımsız, iletişim becerileri güçlü ve başarılı bireyler yetişmesine katkı sağlamaktadır. Çalışma bilinçlendirilmiş ve çocuğu için gelişim açık her anne için uygulanabilir bir yöntemdir. Bir ebeveyn ev ortamında, günlük yaşantısında masaj uygulamasını kullanabilir ve bu sayede çocuğunun gelişimini destekleyebilir. Aynı zamanda bu sistem taktik sistemle birlikte motor planlama gelişimine katkı sağlamaktadır (Ganz, 2005). Tekrarlanarak uygulanan duyuşal girdinin homeostasisi güçlendirdiği, davranışı regüle ettiği düşünülür (Melzack, 1995). Bir çalışmada alt ekstremite masajının bilişsel gelişimi iyileştirdiği bildirilmiştir (Cigales ve ark., 1997).

Duyu bütünleme terapisi ülkemizde son dönemde ön plana çıkmış ve gelişmeye başlamıştır. Literatür bu bağlamda yetersizdir. Gelişim sürecindeki çocuklara ise katkıları göz ardı edilemezdir. Okul öncesi gruplarda duyu bütünleme terapi metotlarının akademik becerilere etkilerinin incelenmesi bu disiplinin gelişime olan katkılarını daha somut şekilde ortaya çıkaracaktır. Belirli eğitim programlarıyla bu disiplin; okul, ev ve sosyal çevreye ilgili kişilerin bilinçlendirilmesi ile adapte edilebilir. Ev ortamında ebeveynin çocukla etkileşimin kolaylaştırarak masaj, anne ve çocuk arasındaki bağları iyileştiren, dokunma ve göz teması kurmanın en kolay ve en doğal yollarından biridir (Matthiesen ve ark., 2001).

İlerleyen çalışmalar için:

- Ülkemizde masaj uygulaması içeren bir çalışma; erken çocukluk dönemindeki normal gelişim gösteren veya gelişimsel problemleri olan çocuklarda, baba çocuk ilişkisini ölçmek ve etkileşimi incelemek amacıyla yapılabilir. Özellikle babalar üzerinde benzer bir çalışmanın yürütüldüğü bir grupta, masaj uygulamalarından sonra babaların çocukları ile daha çok ilgilenmeye başladığı gözlenmiştir (Scholz ve Samuels, 1992). Bu bağlamda baba çocuk arasındaki etkileşim incelenebilir ve eş zamanlı uygulamanın çocukların gelişim basamaklarına etkileri değerlendirilebilir.
- Oluşturulmuş bir örneklem grubunun dokunma ve masaj uygulamasına dair uzun vadeli etkilerinin inceleneceği bir çalışma yapılabilir. Duyuşal entegrasyon

teorisinin hedeflerinden biri sosyal etkileşimi, akademik beceri ve bağımsızlık yeteneklerini arttırmaktır (Baranek, 2002). Erken dönemde gösterilen ilgi ve dokunmanın ileriki yaşlarda, bağımsızlığı teşvik etmenin olası bir yolu olarak ortaya çıkmıştır (Maestripieri, 1995).

- Dokunma ve masaj uygulaması kullanılarak uzun soluklu bir örneklem grubunun akademik ve iletişim becerileri değerlendirilebilir. Sosyal dokunuş; sinirsel, davranışsal ve fizyolojik yönleri güçlendirmeye dayalı olarak öğrenmeye katkıda bulunur ve çeşitli gelişimsel yörüngeleri etkisi altına alır (Cascio, 2019). Duyusal entegrasyon bir çocuğun gelişimsel olarak öğrenmeye daha açık hale gelebilmesi açısından da kolaylaştırıcı bir etken olduğu görülmektedir (Ayres, 2008). Çocuğun duysal bilgiyi işleme yeteneği, çevreyle etkili ve verimli bir şekilde iletişime girmesinde önemlidir (Tew, 1984).
- Zihnen çocuğuna odaklanmış bir ebeveynin dokunuşu annenin çocuğuna olan sevgisini aktarabileceği etkili bir iletişim yoludur. Ülkemizde dokunmanın aktarabileceği duygular ve farklı yaş gruplarına olan etkileri nörogörüntüleme yöntemlerinin desteği ile incelenebilir. Hertenstein ve ark., (2009) insanların sadece dokunma aracılığıyla amaçlanan duyguları iletebileceklerini göstermiştir.
- Ebeveynler günlük hayatta çocuklarıyla doğru bir ilişki içerisinde olabilme gayretiyle etkili seçenek olarak temas yoluyla sevgilerini göstermeyi ihmal etmemelidir. Çünkü temas anne ve çocuk arasında bağlanma duygu ve davranışının gelişmesini sağlar (Matthiesen ve ark., 2001).

## 7. KAYNAKLAR

ABİDİN RR., 2012, Parenting stres index (4th Ed). Lutz: PAR.

ACKERMAN SL., LOWN EA., DVORAK C., 2012, Massage for Children Undergoing Hematopoietic Cell Transplantation: A Qualitative Report. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, 12:792042.

ARNWIE B., 2007, Starting Sensory Integration Therapy, Fun activities that don't B destroy your home or classroom. United States: Future Horizons.

AYRES AJ., 1972, Sensory Integration and Learning Disorders. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

AYRES AJ., 1979, Sensory Integration and the Child. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

AYRES AJ., 2008, Sensory Integration And The Child. Understanding Hidden Sensory Challenges. Wps Publish. 210 s. 25th Anniversary Addivision. United States.

BALES KL., WITCZAK LR., SIMMONS TC., SAVIDGE LE., 2018, Social touch during development: Long-term effects on brain and behavior. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 95:202-219.

BARANEK GT, 2002, Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. J Autism Dev Disord. Oct; 32(5):397-422.

BELSKY J., WOODWORTH S., & CRNIC K., 1996, Troubled family interaction during childhood. Development and Psychopathology, 8(3):477-495.

BEN R., AKİVA T., AREL S., & ROESER RW., 2012, Mindfulness training effects for parents and educators of children with special needs. Developmental Psychology, 48(5):1476-1487.

BENNER S., 1992, Sensory and motor assessment. In N. Silverman, & Till (Eds.), Assessing young children with special needs. 225-274, White Plains, New York : Longman Publishing Group.

BRAUER J., XIAO Y., FRIEDERICI AD., SCHIRMER A., 2016, Frequency of maternal touch predicts resting activity and connectivity of the developing social brain *Cereb. Cortex.* 26:3544-3552.

CALDJİ C., TANNENBAUM B., SHARMA S., FRANCİS D., PLOTSKY PM., MEANEY MJ., 1998, Maternal care during infancy regulates the development of neural systems mediating the expression of fearfulness in the rat. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 95:5335-5340.

CASCİO JC., MOORE D., MCGLONE F., 2019, Social touch and human development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35:5-11.

CHENG, CD., VOLK, AA., MARİNİ ZA., 2011, Supporting fathering through infant massage. *The Journal of Perinatal Education*, 20(4):200-209.

CİNA A., BODENMANN G, 2009, Zusammenhang zwischen Stress der Eltern und kindlichem Problemverhalten. *Kindheit und Entwicklung*, 18 (1):39-48.

CRANE L., GODDARD L., PRİNG L., 2009, Sensory processing in adult with autism spectrum disorders. *Autism*, 13(3):215-228.

CULLEN C., FİELD T., ESCOLANO A., HARTSHORN K., 2000, Father–infant interactions are enhanced by massage therapy. *Early Child Development and Care*, 164:41-47.

DYSON AH., 1993, A sociocultural perspective on symbolic development in primary grade classrooms. *New Directions for Child and Adolescent Development*.

DUNCAN GJ., ZİOL-GUEST KM., KALİL A., 2010, Early childhood poverty and adult attainment, behavior, and health. *Child Development*. 81:306–325.

EGELAND B., FARBER EA., 1984, Infant-Mother Attachment: Factors Related to Its Development and Changes Over Time. *Child Development* 55(3):753-71.

EİSENBERG N., FABES RA., & SPİNRAD, TL., 2006, Prosocial development. In W. Damon, R. M. Lerner (Eds.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3: Social, emotional and personality development*, 6th ed., p.:646-718. Hoboken, NJ: Wiley.

FERBER SG., FELDMAN R., KOHELET D., KUÏNT J., DOLLBERG S., ARBEL E. *et al.*, 2005, Massage therapy facilitates mother-infant interaction in premature infants, *Infant Behavior and Development*, 28:74-81.

FIELD T., HERNANDEZ-REIF M., 2001, Sleep problems in infants decrease following massage therapy. *Early Child Development and Care*, 168:95-104.

FIELD T., HERNANDEZ-REIF M., DIEGO M., 2005, Cortisol decreases and serotonin increases following massage therapy. *International Journal of Neuroscience*, 115(10):1397-413.

FIELD T., DIEGO M., HERNANDEZ-REIF M., 2010, Preterm Infant Massage Therapy Research: A Review. *Infant Behav Dev.* 33(2):115–124.

GABRIEL B., BODENMANN G., 2006, Elterliche Kompetenzen und Erziehungskonflikte. *Kindheit und Entwicklung*, 15(1):9-18.

GALLAHUE DL., OZMUN JC., GOODWAY JD., 2014, *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*, New York, NY: McGraw-Hill.

GANZ JS., 2005, *Including SI for parents sensory integration strategies at home and school*. 35 Clark Hill Road: Biographical Publishing Company.

GREENSPAN SI., 1992, *Infancy and early childhood: The practice of clinical assessment and intervention with emotional and developmental challenges*. International Universities Press, Inc.

GROSMANN K., GROSMANN E. K., FREMMER-BOMBİK E., KİNGLER H., SCHEUERER-ENGLİSCH H., ZİMMERMANN P., 2002, The uniqueness of the child–father attachment relationship: Fathers' sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 11(3):301–337.

HERNANDEZ-REIF, M., DIEGO M. A., FEIJO L., VERA Y., & GİL K., 2004, Massage therapy by parents improves early growth and development. *Infant Behavior and Development*, 27(4):435-442.

HERTENSTEIN MJ., KELTNER D., APP B., BULLEIT BA., JASKOLKA AR., 2006, Touch communicates distinct emotions. *Emotion*. 6(3):528-33.

HERTENSTEIN MJ., HOLMES R., MCCULLOUGH M., KELTNER D., 2009, The communication of emotion via touch. *Emotion*, 9(4):566-573.

HURİ M., MEHR BK., ALTUNTAŞ O., KAYIHAN H., 2014, Yaygın Gelişimsel Bozukluğu Olan ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Taktil Tercihlerinin Karşılaştırılması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2(1):21-28.

İLHAN T. 2007, Özel Gereksinimli 3-6 Yaş Çocukların Ebeveynlerinin Stres Düzeyleri ile Rollerini Arasındaki İlişki. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(3):383-400.

JACOBS E., MILLER LC., TIRELLA LG., 2010, Developmental and behavioral performance of internationally adopted preschoolers: a pilot study. *Child Psychiatry Hum Dev*. 41(1):15-29

KAFFMAN A., MEANEY MJ., 2007, Neurodevelopmental sequelae of postnatal maternal care in rodents: clinical and research implications of molecular insights, *J. Child Psychol. Psychiatry*, 48:224-244.

KAHRAMAN ÖG., CEYLAN Ş., KORKMAZ E., 2016, 0-3 yaş arası çocukların gelişimsel değerlendirmelerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*, 9(2).

KIENTZ MA, DUNN W., 1997, A comparison of the performance of children with and without autism on the sensory profile. *Am J Occup Ther* 51:530-537.

KJELLMER L., HEDVALL Å., FERNELL E., GILLBERG C., & NORRELGREN F., 2012, Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders: Contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability. *Research in developmental disabilities*, 33(1), 172-180.

KRANOWITZ CS., 1998, The out-of-sync child: recognizing and coping with sensory integration dysfunction. Skyline Press, p.:322 New York.

LARKEY S., 2007, Practical Sensory Programmes for Students with Autism Spectrum Disorders. Jessica Kingsley Publishers.

LEE HK., 2006, The effects of infant massage on weight, height, and mother-infant interaction. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36:331-1339.

LIN SH., CERMAK S., COSTER WJ., MILLER L., 2005, The relation between length of institutionalization and sensory integration in children adopted from Eastern Europe. *Am. J. Occup. Ther.*, 59:139-147.

LINGREN L., RUNDGREN S., WINSO O., 2010, Physiological responses to touch massage in healthy volunteers. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 158:105-110.

LIU D., DIORIO J., TANNENBAUM B., CALDJÍ C., FRANCIS D., FREEDMAN A., SHARMA S., PEARSON D., PLOTSKY PM., MEANEY MJ., 1997, Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptors, and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science*, 277:1659-1662.

LORENZ L., MOYSE K., SURGUY H., 2005, The benefits of baby massage. *Pediatric Nursing*. 17(2):15-18.

LOTFALIPOUR B., TIRGARI B., POURABOLI B., MIRZAEI M., 2019, Effect of Preterm Infant Massage by the Mother on the Mood of Mothers Having Preterm Infants. *J Chiropr Med.*, Mar;18(1):67-76.

MAESTRIPIERI D., 1995, First steps in the macaque world: do rhesus mothers encourage their infants' independent locomotion? *Anim. Behav.*, 49:1541-1549.

MAHONEY G., POWELL A., 1988, Modifying parent-child interaction: Enhancing the development of handicapped children, *The Journal of Special Education*, 22 (1):82-96.

MAILLOUX Z., Spring 1993, The vestibular system: why is it so critical?\_ *Sensory Integration Quarterly*, 11.

MAILLOUX Z., Winter 1993-1994, Discover proprioception a "hidden" sense. *Sensory Integration Quarterly*, 12.

MALIN JL., NATASHA J., CABRERA L., 2014, Low-income minority mothers' and fathers' reading and children's interest: Longitudinal contributions to children's receptive vocabulary skills. *Pediatric Nursing*, 30 (4):299-306.

MARCO EJ., KHATIBI K., HILL SS., SIEGEL B., ARROYO MS., DOWLING AF., NAGARAJAN, SS., 2012, Children with autism show reduced somatosensory response: an MEG study. *Autism Research*, 5(5):340-351.



MATTHIESEN, AS., RANSJÖ-ARVIDSON, AB., NISSEN, E., 2001, Postpartum maternal oxytocin release by newborns: Effects of infant hand massage and sucking. *Birth*, 28:13-19.

MAY-BENSON TA., KOOMAR JA., 2010, Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *Am J Occup Ther.* 64(3):403–414.

MEANEY M., 2010, Epigenetics and the biological definition of gene x environment interactions. *Child Development.* 81(1):41–79.

MCKECHNIE AA., WILSON F., WATSON N., SCOTT D., 1983, Anxiety states: A preliminary report on the value of connective tissue massage. *Journal of Psychosomatic Research*, 27:25-129.

MILLER LJ., ANZALONE ME., LANE SJ., CERMAK SA., OSTEN ET., 2007, Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *Am J Occup Ther.* 61(2):135–140.

MOORE ER., Anderson GC., 2007, Randomized controlled trial of very early mother-infant skin-to-skin contact and breastfeeding status. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 52:116-125.

MULLIGAN S., 2011, Validity of the Postrotary Nystagmus Test for Measuring Vestibular Function. *OTJR*, 31(2):97-104.

O'BRIEN M., ASAY JH., & MCCLUSKEY-FAWCETT, K., 1999, Family functioning and maternal depression following premature birth. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 17(2):175-188.

ONOZAWA K., GLOVER V., ADAMS D., MODI N., KUMAR RC., 2001, Infant massage improves mother–infant interaction for mothers with postnatal depression *Journal of Affective Disorders*, 63:201-207.

ÖZLÜ-FAZLIOĞLU Y., 2004, Duyusal Entegrasyon Programının Otizmli Çocukların Duyusal Ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

PARHAM LD., ECKER C., KUHANECK H., HENRY DA., & GLENNON TJ., 2009, *Sensory processing measure (SPM): Manuel*. Los Angeles: Wps Publish.

PERKEYBİLE AM., BALES KL., 2015, Early rearing experience is associated with vasopressin immunoreactivity but not reactivity to an acute non-social stressor in the prairie vole. *Physiol. Behav.*, 147:149-156.

PETERMANN U., PETERMANN F., 2006, Erziehungskompetenz.“ Kindheit und Entwicklung, 15 (1):1-8.

PROVOST B., LOPEZ BR., HEİMERL S., 2007, A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *J Autism Dev Disord.* 37(2):321-8.

RANTALA, J., SALMINEN K., RAISAMO R., 2013, Touch gestures in communicating emotional intention via vibrotactile stimulation. *International Journal of Human-Computer Studies.* 71(6):679-690.

SCHOLZ K., SAMUELS C., 1992, Neonatal bathing and massage intervention with fathers, behavioural effects 12 weeks after birth of the first baby: The Sunraysia Australia Intervention Project. *International Journal of Behavioral Development,* 15:67-81.

SCHANBERG SM., FIELD TM., 1987, Sensory deprivation stress and supplemental stimulation in the rat pup and preterm human neonate *Child Dev.*, 58:1431-1447.

SCHULTZ AH., 2013, Some factors influencing the social life of primates in general and or” early man in particular. *Social life of early man,* 58.

SELİMOĞLU ÖG., ÖZDEMİR S., TÖRET G., & ÖZKUBAT U., 2013, Otizmli çocuğa sahip ebeveynlerin otizm tanılama sürecinde ve tanı sonrasında yaşadıkları deneyimlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education,* 5(2):129-167.

SULLIVAN SJ., WILLIAMS LR., SEABORNE DE., MORELLİ M., 1991, Effects of massage on alpha motorneuron excitability. *Physical Therapy,* 71:555-560.

TEW L., 1984, Language therapy and sensory integration therapy in maximizing language gains in developmentally delayed preschool children. Wabash Center, nc, Lafayette, IN.

TROY NW., 1995, The time of first holding of the infant and maternal self-esteem related to feelings of maternal attachment. *Women's Health*, 32(3):59-72.

TUULARI JJ., MERISAARI, H., SAUNAVAARA J., PARKKOLA R., SEHLSTEDT I., KARLSONN L., KARLSSON H., BJÖRNSDOTTER M., 2019, Neural correlates of gentle skin stroking in early infancy. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35:36-41.

UZUNER YY., 1998, Importance of touch. *Nursing Forum*, 1(6):245-255.

VAN DE WINCKEL A., VERHEYDEN, G., WENDEROTH N., 2013, Does somatosensory discrimination activate different brain areas in children with unilateral cerebral palsy compared to typically developing children? An fMRI study. *Research in developmental disabilities*, 34(5):1710-1720.

WEEKS S., BOSHOFF K., STEWART H., 2012, Systematic review of the effectiveness of the Wilbarger protocol with children. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 3:79-89.

WEISS SJ., WILSON P., SEED MS., PAUL SM., 2001, Early tactile experience of low birth weight children: links to later mental health and social adaptation *Infant Child Dev.*, 10:93-115.

WEISS SJ. WILSON P., MORRISON D., 2004, Maternal tactile stimulation and the neurodevelopment of low birth weight infants *Infancy*, 5:85-107.

WILBARGER J., GUNNAR M., SCHNEIDER M., POLLAK S., 2010, Sensory processing in internationally adopted, post-institutionalized children. *J Child Psychol Psychiatry*. 51(10):1105–1114.

WILLIAMS HL., CULLEN LA., BARLOW JH., 2005, The psychological well-being and self-efficacy of carers of children with disabilities following attendance on a Simple Massage Training and Support Programme: A 12-month comparison study of adherers and non-adherers *Complementary Therapies in Medicine* 13(2):107-14.

WOODS K., 2011, Examining the effect of medical risk, parental stress, and self-efficacy on parent behaviors and the home environment of premature children (Doctoral dissertation, Nebraska Institute of Psychological Studies in Education).



## EK 1.

### Demografik Form

#### Çocuğun;

1.Adı Soyadı:

2.Cinsiyeti: Erkek  Kadın

3.Doğum Yeri ve Tarihi:

4.Bilinen bir sağlık problemi var mı? Evet  Hayır

5.Evet ise belirtiniz:

6.Kullandığı ilaç var mı? Evet  Hayır

7.Evet ise belirtiniz:

8.Birincil Bakımını üstlenen kişi: Anne  Baba

9.Anaokuluna gidiyor mu? Evet  Hayır

10.Duyu bütünleme terapisi alıyor mu? Evet  Hayır

#### Ailenin;

1. Anne Adı:

2.Öğrenim Durumu:

3. Mesleği:

4. Doğum Tarihi:

5. Baba Adı:

6. Öğrenim Durumu:

7. Mesleği:

8. Doğum Tarihi:

9 .Ailenin gelir durumu:

Asgari ücret  2000-3000  3000-4000  4000-üzeri

10 .Anne-Baba: Evli  Boşanmış

#### İletişim Bilgileri:

1.Adres:

2.Telefon:

3.E-mail:

## EK 2.

Günlük Uygulama

Tarih

İmza

1. Seans:

2. Seans:

3. Seans:

4. Seans:

5. Seans:

6. Seans:

7. Seans:

8. Seans:

9. Seans:

10. Seans:

11. Seans:

12. Seans:

13. Seans:

14. Seans:

15. Seans:

16. Seans:

17. Seans:

18. Seans:

19. Seans:

20. Seans:

AD SOYAD:

### EK 3. Ebeveyn Rolüne İlişkin Kendilik Algısı Ölçeği (ERKA)

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

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4

Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
-------------------------	--------------	--------------	-------------	------------------------

1. Bazı ebeveynler nasıl iyi ebeveyn olunacağı konusunda çok fazla okur öte yandan bazı ebeveynler ise ebeveynlik ile ilgili okumaya pek zaman harcamaz. 0 1 2 3 4
2. Bazı ebeveynlerin çocuk yetiştirmenin doğru ve yanlış şekilleri konusunda net fikirleri vardır öte yandan bazı ebeveynlerin ise kendi çocuklarını yetiştirme yolları hakkında şüpheleri vardır. 0 1 2 3 4
3. Bazı ebeveynler çocukları olduğundan beri arkadaşlarını yeterince göremediğini düşünür öte yandan bazı ebeveynler ise eski arkadaşlarını önceki kadar sık görüyor ya da yeni arkadaşlar edinmiştir. 0 1 2 3 4
4. Bazı ebeveynler sıklıkla keşke çocuk yapmasaydım der öte yandan bazı ebeveynler ise çocuk sahibi olmaktan nadiren pişmanlık duyar. 0 1 2 3 4
5. Bazı ebeveynler, ebeveyn olma hakkında öğrenilebilecek her şeyi öğrenmek ister öte yandan bazı ebeveynler ise ebeveyn olma hakkında ihtiyaçları olan her şeyi bildiğini düşünür. 0 1 2 3 4
6. Bazı ebeveynler, genellikle çocuklarının ne istediklerini veya neye ihtiyacı olduğunu anlayamaz öte yandan bazı ebeveynler ise, çocuklarının ihtiyaçlarını ya da isteklerini anlamak konusunda kendilerini yetenekli hisseder. 0 1 2 3 4
7. Bazı insanlar, çocukları için çok fazla fedakarlık yaptığını ve artık bu aşırı fedakarlıkların sona ermesi gerektiğini düşünür öte yandan bazı ebeveynler için ise çocuk yetiştirmede yapılan fedakarlıktan çok kazanılacak ödül vardır. 0 1 2 3 4
8. Ebeveyn oldukları için, bazı yetişkinler tahmin ettiklerinden daha memnundur öte yandan bazı yetişkinler için ise ebeveyn olmak onların bekledikleri kadar memnun edici değildir. 0 1 2 3 4

9. Bazı ebeveynler, nasıl ebeveynlik yapmak gerektiği konusunda fazla düşünmez, sadece yapar öte yandan bazı ebeveynler ise nasıl iyi ebeveynlik yapılacağı konusunda ellerinden geldiği kadar fazla şey öğrenmeye çalışır. 0 1 2 3 4

10. Bazı ebeveynler, çocuklarının ihtiyaçlarını karşılarken iyi bir iş yaptığını düşünür öte yandan bazı ebeveynler ise, çocuklarının ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşıladıkları konusunda şüphe duyar. 0 1 2 3 4

11. Bazı ebeveynler, çocuk sahibi olmanın hoşlarına giden şeyleri yapmaya daha az zaman ayırma anlamına geldiğini düşündüklerinden dolayı rahatsızlık duyar öte yandan bazı ebeveynler ise, kendilerine ayırca daha az zaman kalmasını umursamaz. 0 1 2 3 4

12. Bazı yetişkinler, geçmişe dönmek mümkün olsa tekrar çocuk sahibi olmak konusunda tereddüt eder öte yandan bazı yetişkinler ise, seçenek sunulduğunda çocuk sahibi olmak için tereddüt etmez. 0 1 2 3 4

13. Bazı ebeveynler, en son çocuk yetiştirme öneri ve metotlarını izlemenin zorunluluk olduğunu düşünür öte yandan bazı ebeveynler ise daha ziyade mevcut bilgileri ile çocukların günlük ihtiyaçlarını karşılar. 0 1 2 3 4

14. Bazı ebeveynler nasıl bir ebeveyn oldukları konusunda sıklıkla kaygılanır öte yandan bazı ebeveynler ise, ebeveynlik yetenekleri konusunda kendilerinden emindir. 0 1 2 3 4

15. Bazı anne ve babalar için evlilik bağı çocuk sahibi olduktan sonra da önceki kadar güçlüdür öte yandan bazı anne ve babalar için ise iyi bir ebeveyn olmak, karı/koca olmaktan önce gelir. 0 1 2 3 4

16. Bazı ebeveynler için çocuklar çoğunlukla sıkıntı kaynağıdır öte yandan bazı ebeveynler için ise kendi çocukları hayatlarındaki temel eğlence kaynağıdır. 0 1 2 3 4

17. Bazı ebeveynler, ebeveynlik rolü hakkında kaygılıdır; bu konuda çok fazla düşünür veya endişelenir öte yandan bazı ebeveynler ise ebeveyn olmak hakkında kendilerini fazla yıpratmaz bunu doğal bulur. 0 1 2 3 4

18. Bazı anne ve babalar, yeterince etkili ebeveyn olmadıklarını düşünür öte yandan bazı anne ve babalar ise kendilerini ebeveyn olarak oldukça yeterli bulur. 0 1 2 3 4

19. Bazı ebeveynler için çocuk sahibi olmak eskiden yapmaktan hoşlandıkları şeyleri yapamamak anlamına gelir öte yandan bazı ebeveynler için ise çocuk sahibi olmak yaşam tarzlarını çok fazla değiştirmez. 0 1 2 3 4

20. Ebeveyn olmak bazı yetişkinler için tatmin edici bir deneyimdir öte yandan bazı yetişkinler için ise ebeveyn olmak tamamıyla tatmin edici değildir. 0 1 2 3 4

21. Bazı anne ve babalar, kendilerinin ebeveyn olmaya uygun olduklarından emin değildir öte yandan bazı ebeveynlere ise, ebeveyn olmak kolay ve doğal gelir. 0 1 2 3 4

22. Bazı ebeveynler, çocuk sahibi olduktan sonra hayatlarının kısıtlanmış ve sınırlanmış olduğunu düşünür öte yandan bazı ebeveynler ise, sadece çocukları olduğu için yapmaktan hoşlandıkları şeylerden vazgeçmez. 0 1 2 3 4



#### **EK 4.** Ebeveyn Stres İndeksi

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

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5

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

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

#### **Ebeveyn Sıkıntısı**

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

#### **Ebeveyn- Çocuk İlişkisinde Bozulma**

13. Çocuğum çok nadiren beni sevindirecek şeyler yapar. 1 2 3 4 5

14. Çoğu zaman evladımın beni sevmediğini ve bana yakın olmak istemediğini hissediyorum. 1 2 3 4 5
15. Çocuğum bana beklediğimden az gülümsüyor. 1 2 3 4 5
16. Çocuğum için yaptığım şeylerin, sarf ettiğim çabaların çoğu zaman takdir edilmediğini hissediyorum. 1 2 3 4 5
17. Oyun oynarken genellikle çocuğum kıkırdayıp kahkaha atmıyor. 1 2 3 4 5
18. Çocuğum başka çocuklar kadar hızlı öğrenemiyor. 1 2 3 4 5
19. Çocuğum başka çocuklar kadar gülümsemiyor. 1 2 3 4 5
20. Çocuğum benim beklentilerimi karşılamıyor. 1 2 3 4 5
21. Çocuğumun yeni şeylere alışması zordur ve uzun zaman alır. 1 2 3 4 5
22. Kendimi iyi bir anne baba gibi hissetmiyorum. 1 2 3 4 5
23. Çocuğuma daha yakın ve sıcak hisler beslemeyi beklerdim ve bunu bilmek benim canımı sıkıyor. 1 2 3 4 5
24. Bazen çocuğumun beni sıkan şeyleri sırf bana kötülük olsun diye yaptığını hissediyorum. 1 2 3 4 5

### **Zor Çocuk**

25. Çocuğum başka çocuklardan daha çok ağlar ve sorun çıkarır. 1 2 3 4 5
26. Çocuğum genellikle sabahları ters tarafından kalkar. 1 2 3 4 5
27. Çocuğumu çok huysuz ve kolayca üzülebilen biri gibi hissediyorum. 1 2 3 4 5
28. Evladım canımı sıkacak şeyler yapar. 1 2 3 4 5
29. Hoşlanmadığı bir şey olduğunda çocuğum çok tepki gösterir. 1 2 3 4 5
30. Çocuğum küçük şeyler yüzünden çok çabuk üzülür. 1 2 3 4 5
31. Çocuğumun uyku ve yemek yeme alışkanlığı tahminimden daha zor düzene girdi. 1 2 3 4 5
32. Çocuğumun benim istediğim bir şeyi yapması çok zordur. 1 2 3 4 5
33. İyi düşünün ve çocuğunuzun sizin canınızı sıkacak kaç şey yaptığını sayın. 1 2 3 4 5
34. Çocuğum beni sinirlendirecek çok şey yapar. 1 2 3 4 5
35. Çocuğum beklediğimden daha çok sorun yaratıyor. 1 2 3 4 5
36. Başka çocuklara kıyasla, çocuğumun benden beklentileri daha çoktur. 1 2 3 4 5

## Ek 5. Duyu Profili Testi



### PEDİATRİK DUYU PROFİLİ

Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA

#### Bakım Veren Anketi

Çocuğun adı: \_\_\_\_\_ Doğum tarihi: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_\_

Dolduran kişi: \_\_\_\_\_ Çocuğa yakınlığı: \_\_\_\_\_

Hizmet veren kişi: \_\_\_\_\_ Kurum: \_\_\_\_\_

#### AÇIKLAMA

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

Cevapları İşaretlemek için Aşağıdaki Kılavuzu Kullanın:

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

## DUYUSAL İŞLEM

	<b>A. İŞİTSEL İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 1	Beklenmedik ya da yüksek gürültüye karşı olumsuz cevap verir (Örneğin elektrikli süpürge, köpek havlaması ya da saç kurutma makinesinden çıkan sestten dolayı ağlar ya da saklanır)					
L 2	Sesten korumak için kulaklarını elleriyle kapatır					
L 3	Radyo açık olduğu zaman verilen görevi tamamlamakta zorluk çeker.					
L 4	Etrafta çok fazla gürültü var ise dikkati dağılır ya da işlerini yaparken zorlanır.					
L 5	Geri plandan ses geldiğinde çalışamaz (örneğin vantilatör ya da buzdolabı)					
H 6	Söylediklerinizi duymamış gibi davranır (örneğin söylenenlere uyum göstermez, sizi yok sayar).					
H 7	İsmi söylendiğinde cevap vermez fakat siz çocuğunuzun işitmesinin normal olduğunu bilirsiniz					
H 8	Tuhaf seslerden hoşlanır/sırf gürültü çıkarmak için gürültü yapar					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>B. GÖRSEL İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 9	Karanlıkta olmayı tercih eder					
L 10	Parlak ışıktan kaçınır ya da rahatsız olduğunu ifade eder (örneğin araba camından vuran güneş ışığından kaçınır)					

L 1 1	Karanlıkta olmaktan mutluluk duyar					
L 1 2	Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken huzursuz olur (örneğin karışık bir çekmece)					
L 1 3	Yapbozun parçalarını birleştirmede zorlanır (aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırıldığında)					
L 1 4	Diğer kişiler parlak ışığa adapte olurken, o parlak ışıktan rahatsız olur					
L 1 5	Işıktan gözlerini korumak için gözlerini kapatır ya da kısarak bakar					
H 1 6	Objelere/insanlara yoğun ya da dikkatli bakar (örneğin gözlerini diker)					
H 1 7	Karışık zemin üzerindeki objeleri bulmaya çalışırken zorlanır (örneğin dağınık bir odadaki ayakkabıyı ya da karışık bir çekmecedeki en sevdiği oyuncacı bulma)					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>C. VESTİBULAR İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 1 8	Ayaklarının yerle teması kesildiğinde endişeli ve stresli olur					

L 1 9	Tepetaklak olduğu aktivitelerden hoşlanmaz (örneğin takla atmak, güreşmek)					
L 2 0	Oyun parkındaki araçlardan ya da hareket eden oyuncaklardan kaçınır (örneğin salıncak, atlıkarınca)					
L 2 1	Arabanın içindeyken sürülmesinden hoşlanmaz					
L 2 2	Eğildiğinde ya da sarktığında bile başını dik pozisyonda tutar (örneğin aktivite sırasında sabit pozisyon/postürünü korur)					
L 2 3	Masa ya da lavaboya eğildikten sonra yönünü şaşırır (örneğin düşer ya da sendeler)					
H 2 4	Sürekli hareket ister ve bunu günlük işlerine karıştırır (örneğin düzgün oturamaz, huzursuz olur)					
H 2 5	Sürekli hareketli aktivite ister (örneğin erişkin biri tarafından döndürölmek, atlıkarıncaya binmek, oyun parkı araçları ve hareket eden oyuncaklar )					
H 2 6	Gün boyunca sıklıkla kendi kendine döner (örneğin baş dönmesi hissinden hoşlanır)					
H 2 7	Bilinçsizce sallanır (örneğin televizyon izlerken)					
H 2 8	Sandalye/sıra/zemin üzerinde sallanır					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>D. DOKUNMA İŞLEMİ</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 2 9	Düzensiz/kirli olmaktan kaçınır (örneğin hamur, kum, parmak boyası, yapıştırıcı ve bant kullanmaktan kaçınma)					
L 3 0	Kendine bakım aktiviteleri sırasında huzursuz/stresli olduğunu ifade eder (örneğin saç kesimi, yüz yıkama, tırnak kesimi sırasında ağlar ya da kavga eder)					
L 3 1	Ilık havalarda uzun kollu giyinmeyi ya da soğuk günlerde kısa kollu giyinmeyi tercih eder					
L 3 2	Diş bakımı ya da diş fırçalama sırasında huzursuzlaşır (örneğin ağlama ya da kavga etme)					
L 3 3	Belli kumaşlara karşı hassastır (örneğin özellikle belirli bazı kıyafetlere ya da yatak çarşaflarına karşı)					
L 3 4	Ayakkabılardan ya da çoraplardan rahatsız olur					
L 3 5	Yalınayak dolaşmaktan kaçınır, özellikle kumda ya da çimenlerin üstünde					
L 3 6	Dokunmaya karşı duygusal ya da saldırgan davranır					
L 3 7	Su sıçramasından kaçınır					
L 3 8	Sıraya girmekte ya da diğer insanlara yakın durmakta zorlanır					
L 3	Başkası tarafından dokunulan bir yeri ovar ya da					

9	çizer					
H 4 0	Başkalarına rahatsızlık verecek ölçüde insanlara ve objelere dokunur					
H 4 1	Belli oyuncaklara, yüzeylere ve dokulara dokunmak için alışılmamış şekilde istek gösterir (örneğin sürekli objelere dokunmak)					
H 4 2	Ağrı ve ısı farkındalığı azalmıştır					
H 4 3	Herhangi biri sırtına ya da koluna dokunduğunda fark etmemiş gibi gözükür (örneğin farkında olmaz)					
H 4 4	Ayakkabı giymekten kaçınır, yalınayak olmaktan hoşlanır					
H 4 5	İnsanlara ve objelere dokunur					
H 4 6	Elleri ya da yüzü kirli olduğunda, bunun farkında değilmiş gibi görünür					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>E. ÇOKLU DUYUSAL İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
4 7	Kolayca kaybolur (Tanıdık yerlerde bile)					
4 8	Dikkatini toplamada zorlanır					
L 4	Odada olan bitenleri fark edebilmek için önündeki işlerden başka yerlere bakar					



9						
H 5 0	Aktif (hareketli) bir ortamda iken ilgisiz gözükür (örneğin aktivitenin farkında değilmiş gibi olmak)					
H 5 1	Tanıdık bir çevrede bile insanlara, mobilyalara ya da objelere asılır					
H 5 2	Parmak ucunda yürür					
H 5 3	Üstündeki kıyafetleri buruşuk bırakır					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>F. ORAL DUYUSAL İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 5 4	Ağızdaki yemeğin dokusundan ya da çatal-kaşık benzeri gereçler yüzünden kolaylıkla öğürür					
L 5 5	Çocuk yiyeceklerinin parçası olan belirli tatlardan ya da yemek kokularından kaçınır					
L 5 6	Sadece bazı belirli tatları yer (listele: ..... .....)					
L 5 7	Kendini belirli yemek kıvamı ve ısısına göre sınırlar (listele: .....)					
L 5 8	Yemek seçicidir, özellikle yiyecek pürüzleri konusunda					

L 5 9	Yenilmeyecek objeleri alışkanlık olarak koklar					
H 6 0	Belli kokuları özellikle tercih eder (listele:..... .....)					
H 6 1	Belli tatları özellikle tercih eder (listele:..... .....)					
H 6 2	Belirli yemekleri çok fazla ister (listele: .....)					
H 6 3	Belirli bazı kokuları ya da tatları arayıp bulur. (listele:..... .....)					
H 6 4	Yenilmeyecek objeleri çiğner ya da yalar					
H 6 5	Objeleri ağızına alır (örneğin kalem, eller)					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

## MODÜLASYON

	<b>G. ENDURANSLA/TONUSLA İLGİLİ DUYSAL İŞLEM</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
6 6	Vücudunu kalıp gibi tutarak hareket eder					
H 6	Kolaylıkla yorulur, özellikle ayakta dururken veya belli bir vücut pozisyonunu korurken					

7						
H 6 8	Sağlam durmak için eklemlerini kitler (örneğin dirsekler, dizler)					
H 6 9	Zayıf kaslara sahip gibi görünür					
H 7 0	Zayıf kavraması vardır					
H 7 1	Ağır objeleri kaldıramaz (örneğin aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırıldığında güçsüzdür)					
H 7 2	Kendini desteklemek için bir yerlere dayanır (aktivite sırasında bile)					
H 7 3	Dayanıklılığı azdır/kolayca yorulur					
H 7 4	Uyuşuk gözükür (örneğin enerjisi yoktur, ağır hareket eder)					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>H. HAREKET VE VÜCUT POZİSYONU İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
7 5	Kaza yapmaya veya geçirmeye yatkın görünür					
7 6	Kaldırım ya da basamak inip çıkma konusunda tereddütlüdür (örneğin temkinlidir, hareket etmeden önce durur)					
L 7	Düşmekten ya da yüksekte korkar					

7						
L 7 8	Tırmanmaktan /atlamaktan kaçınır veya pürüzlü/engebeli zeminlerden kaçınır					
L 7 9	Duvar ya da tırabzandan tutunur (örneğin yapıştır )					
H 8 0	Oyun sırasında aşırı risk alır ( örneğin ağacın tepesine tırmanma, mobilyaların tepesinden atlama)					
H 8 1	Oyun sırasında kendi güvenliğini tehlikeye atacak şekilde hareket veya tırmanma riski alır					
H 8 2	Size bakmak için tüm vücuduyla döner					
H 8 3	Kişisel güvenliğini kollamaksızın düşmek için sebep yaratır					
H 8 4	Düşmekten hoşlanır gibi görünür					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>I. AKTİVİTE SEVİYESİNİ ETKİLEYEN HAREKET DÜZENLEMELERİ</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
L 8 5	Günün çoğunu sabit basit oyunlarla geçirir (örneğin sessiz şeyler yapar)					
L 8 6	Sessizliği, basit/sakin oyunları tercih eder ( örneğin televizyon seyretmek, kitap okumak, bilgisayar izlemek)					

L 8 7	Yerinden kalkmadan oynayacağı oyunları ister					
L 8 8	Yerinden kalkmayacağı aktiviteleri tercih eder					
H 8 9	Hareketli aktivite sırasında aşırı heyecanlanır					
H 9 0	Sürekli hareket halindedir					
H 9 1	Sessiz oyun aktivitelerinden kaçınır					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>J. DUYGUSAL CEVAPLARINI ETKİLEYEN DUYUSAL GİRDİLERİN DÜZENLENMESİ</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
9 2	Diğer çocuklara göre korunmaya daha azla gereksinimi vardır (Örneğin duygusal ve fiziksel olarak savunmasızdır)					
L 9 3	Kişisel hijyen konusunda katı kuralları vardır					
H 9 4	Başkalarına aşırı sevgi gösterir					
H 9 5	Yüz ifadelerini ve vücut dilini algılayamaz (örneğin yorumlayamaz)					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

	<b>K. DUYGUSAL CEVAPLARI VE AKTİVİTE SEVİYESİNİ ETKİLEYEN GÖRSEL GİRDİLERİN DÜZENLENMESİ</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
9 2	Göz temasından kaçınır					
L 9 3	Objelere ve insanlara gözünü dikip bakar					
H 9 4	Oda içerisinde hareket eden herkesi izler					
H 9 5	Kişiler odaya girdiğinde farkına varmaz					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

### DAVRANIŞSAL VE DUYGUSAL CEVAPLAR

	<b>L. DUYGUSAL VE SOSYAL CEVAPLAR</b>	Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
1 0 0	Kendini sevmek konusunda zorlanır (Örneğin, kendine güveni düşük )					
1 0 1	Olgunlaşmada zorlanır ( Örneğin, bazı durumlarda olgunlaşmamış davranış gösterir)					
1 0 2	Eleştirilere hassastır.					
1 0	Belirgin korkuları vardır ( Örneğin, korkuları tahmin edilebilir)					

3						
1 0 4	Endişeli gözükür					
1 0 5	Bir işte başarısız olduğunda aşırı duygusal tepkiler verir					
1 0 6	Duygularını ifade etmeyi zayıflık olarak kabul eder					
1 0 7	Dik başlıdır ve işbirliği yapmaz					
1 0 8	Öfke nöbetleri yaşar					
1 0 9	Hayal kırıklığına karşı zayıf toleransı vardır					
1 1 0	Kolayca ağlar					
1 1 1	Aşırı ciddidir					
1 1 2	Arkadaş edinmede zorlanır( Örneğin grup oyununa katılamaz veya iletişim gösteremez)					
1 1 3	Kâbus görür					
1 1 4	Günlük rutin işleri sekteye uğratan korkuları vardır					

1						
1	Mizah duygusu yoktur					
5						
1						
1	Duygularını ifade edemez					
6						
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

<b>M. DUYUSAL İŞLEMİN DAVRANIŞSAL SONUÇLARI</b>		Her zaman	Sıklıkla	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
1						
1	İş yaparken kendi kendine konuşur					
7						
1						
1	Yazısı okunamaz					
8						
1						
1	Yazı yazarken ya da boyama yaparken çizgilerin dışına taşmamak için bir hayli zorlanır					
9						
1						
2	Bir şeyler yaparken etkili olmayan yolları kullanır					
0	(örneğin, boşa zaman harcar, yavaş hareket eder, işleri gerektiğinden daha zor bir yolla yapar)					
L						
1	Plan ve beklentilerdeki değişikliklere uyum					
2	göstermede zorlanır					
1						
L						
1	Alışılmıştın dışındaki değişiklikleri tolere etmede					
2	zorlanır					
2						
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						



<b>N. TEPKİ VERME EŞİĞİNİ TANIMLAYAN MADDELER</b>		<b>Her zaman</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Ara sıra</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Hiçbir zaman</b>
1 2 3	Oyununu engelleyecek şekilde bir aktiviteden diğerine geçer					
H 1 2 4	Dikkatli bir şekilde objeleri koklar					
H 1 2 5	Güçlü kokuları koklamaz gibi gözükür					
<b>Bölüm ham toplam skoru</b>						

## **EK 6.**

### **ÖZGEÇMİŞ**

**Ad Soyad:** Beyza Aslı BİLSEL

**E-posta:** beyzaabilsel@hotmail.com

#### **Eğitim Bilgileri**

**2017-2019** Üsküdar Üniversitesi, Nörobilim  
YL

**2013-2017** Üsküdar Üniversitesi,  
Ergoterapi Bölümü

#### **Eğitim ve Programlar**

Ergoterapi Yaşamın İçindeki Uğraş Paneli,  
2015, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul

Uluslararası Katılımlı Müzik Terapi  
Sempozyumu, 2016, Sanat Psikoterapileri  
Derneği, İstanbul

Dr. Esra KIRSEVER, Biyorezonansta Test  
Teknikleri ve Terapi Sistematiği Eğitimi,  
2017, BİBİD, İnsan ve İrfan Vakfı, İstanbul

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN, Duyu Bütünlüğü I  
Kursu, 2017, Hacettepe Üniversitesi,  
Ankara

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN, Duyu Bütünlüğü  
II Kursu, 2017, Hacettepe Üniversitesi,  
Ankara

Çiğdem ERGÜL, ICDL onaylı DIR  
Floortime(101) Başlangıç Düzeyi Eğitimi,  
2017, Günışığı Çocuk Merkezi, İstanbul

Prof. Dr. Çiğdem ÖZKARA, Nöroanatomi  
Kursu, 2017, Beyin Araştırmaları Derneği,  
İstanbul Üniversitesi

10. Nöropskiyatri Günleri, 2017, Bahçeşehir  
Üniversitesi, İstanbul

II. Nörobilim Kongresi, 2018, Disiplinler Arası  
Beyin Araştırmaları Derneği, Üsküdar  
Üniversitesi, İstanbul

I. Uluslararası Katılımlı Duyu Bütünleme  
Sempozyumu, 2018, Duyu Bütünleme Derneği,  
İstanbul

II. Uluslararası Katılımlı Duyu Bütünleme  
Sempozyumu, 2019, Duyu Bütünleme Derneği,  
İstanbul

Eğitmen Ramazan TOY, Matrix Terapi Eğitimi  
I. Ve II. Modül, 2019, Biyorezonans ve  
Biyobilişim Terapi Teknolojileri Derneği,  
İstanbul

Eğitmen Ramazan TOY, Matrix Terapi Eğitimi  
III. ve IV. Modül, 2019, Biyorezonans ve  
Biyobilişim Terapi Teknolojileri Derneği,  
İstanbul

### **Vakıf ve Dernekler**

Ergoterapi Derneği

BIBID ( Biyorezonans ve Biyobilişim  
Tedavi Teknolojileri Derneği)

Disiplinler Arası Beyin Araştırmaları  
Derneği

İnsan ve İrfan Vakfı

### **Hobiler**

Klasik Kemeçe, Seramik – Çini,  
Nazariyat, Minyatür