



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIKLI GELİŞEN ANAOKULU ÇOCUKLARINDA BİLİŞSEL
VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİN DUYUSAL İŞLEMLEME VE
EMOSYONEL CEVAPLAR ÜZERİNE ETKİLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

ANIL TERZİ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr.Öğr. Üyesi DEVRİM TARAKCI

İSTANBUL-2019

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Tez Sahibi : Anıl TERZİ
Tez Başlığı : Sağlıklı Gelişen Anaokulu Çocuklarında Bilişsel ve Fiziksel Aktivitelerin Duyusal İşleme ve Emosyonel Cevaplar Üzerine Etkilerinin Araştırılması
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Güney Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 02 Ağustos 2019

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Dr.Öğr.Üyesi Devrim TARAKCI İstanbul Medipol Üniversitesi



Sınav Jüri Üyeleri

Doç.Dr. Zübeyir SARI Marmara Üniversitesi



Prof.Dr. Zeliha Candan
ALGUN

İstanbul Medipol Üniversitesi



Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun 08./08./2019 tarih ve 2019.../...25... - ...03... sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neşin EMEKLİ


Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Anıl TERZİ



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans programı ve tez dönemi boyunca kıymetli bilgileri ve tavsiyeleriyle mesleki ve akademik açıdan desteklerini esirgemeyen değerli danışmanım ve hocam Sayın Dr.Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI'ya,

Yüksek lisans sürecinde değerli bilgileriyle destek vererek katkı sağlayan ve mesleğime farklı açılardan bakmayı öğreten değerli hocam Sayın Prof. Dr. Z. Candan ALGUN'a,

Yüksek lisans eğitimi döneminde değerli bilgileriyle destek vererek katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. Fatma MUTLUAY'a,

Tezimin hazırlanması sürecinde her türlü desteği ve imkanı sağlayan özel İlkbeş Okulu psikoloğu sayın Burçin Özer'e, okulun müzik öğretmeni Begüm Aktan'a, okulun diğer öğretmenleri ve personel arkadaşlarıma,

Tez sürecinde ve hayatımın her anında desteklerini ve sevgilerini her zaman hissettiğim annem, babam ve kardeşlerime,

Yüksek lisans eğitimi ve tez süresince bana cesaret veren, sabrını, sevgisini ve desteğini hiç esirgemeyen biricik arkadaşım Emre Altınel'e,

TEŞEKKÜR EDERİM...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
TEZ ONAY FORMU.....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
RESİMLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.	xi
1- ÖZET.....	1
2- ABSTRACT.....	2
3- GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4- GENEL BİLGİLER.....	4
4.1- Normal Duyusal Gelişim.....	5
4.1.1- Duyu Bütünlüğü.....	5
4.1.2- Somato Sensoriyel Sistem.....	5
4.1.3- Taktil Sistem.....	6
4.1.4- Proprioseptif Sistem.....	7
4.1.5- Vestibüler Sistem.....	8
4.1.5.1- Utrikulus ve Sakkulus.....	9
4.1.5.2- Horizontal, Superior ve Posterior Semisürkiler Kanallar.....	9
4.1.5.3- Kohlear.....	9
4.1.6- Görsel Sistem.....	10
4.1.6.1- Vücut Farkındalığı.....	10
4.1.6.2- Beden ve Mekan İlişkisi.....	11
4.1.6.3- Nesne ve Kendillik İlişkisi.....	11

4.1.6.4- Mekanın Muhafaza Edilmesi.....	12
4.1.6.5- Görsel Muhakeme.....	13
4.1.6.6- Temsili Düşünme.....	13
4.1.7- İşitsel Sistem.....	15
4.1.8- Koku Sistemi.....	16
4.1.9- Tat Sistemi.....	17
4.2- Görsel Etkileşim, İşitsel ve Vestibüler Sistemleri Anlamak.....	17
4.3- Fonksiyonel Duygusal Gelişim Basamakları.....	18
4.3.1- Regülasyon ve Dikkat.....	18
4.3.2- İlişki Kurma, İlişkilenme, Bağlanma ve Briliktelik.....	19
4.3.3- Niyetlenme ve İki Yönlü İletişim.....	19
4.3.4- Ortaklaşa Problem Çözme ve Benlik Gelişimi.....	20
4.3.5- Yaratıcı Düşünce Temsili ve Sembolik Oyun.....	21
4.3.6- Mantıksal Bağlantılar, Soyut ve Duygusal Düşünme.....	21
5- GEREÇ VE YÖNTEM.....	22
5.1- Olguların Seçimi.....	22
5.2- Uygulanan Değerlendirmeler.....	23
5.2.1- Demografik Bilgiler.....	23
5.2.2- Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası.....	23
5.2.3- Okul Öncesi Çocuklarda Duyu ve Motor Fonksiyon Anketi.....	26
5.2.4- Kısa Duyusal Profil Değerlendirme Formu.....	27
5.3- Fiziksel ve Bilişsel Aktivite Programı.....	28
5.3.1- 1. Hafta Programı.....	28
5.3.2- 2. Hafta Programı.....	30
5.3.3- 3. Hafta Programı.....	31
5.3.4- 4. Hafta Programı.....	33

5.3.5- 5. Hafta Programı.....	34
5.3.6- 6. Hafta Programı.....	35
5.4- İstatistiksel Analiz.....	36
6- BULGULAR.....	37
7- TARTIŞMA	51
8- SONUÇ.....	57
9- KAYNAKLAR.....	58
10- EKLER.....	66
11- ETİK KURUL ONAYI.....	86
12-ÖZGEÇMİŞ.....	89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1.3.1 Taktil Sistem Mekanoreseptörleri	5
Şekil 4.1.4.1 Proprioepsiyon Reseptörleri.....	6
Şekil 4.1.5.1. Vestibüler Sistem	7
Şekil 4.3.1. Fonksiyonel Duygusal Gelişim Basamakları.....	17



RESİMLER LİSTESİ

Resim 5.3.1.1. 1. Hafta Programı	27
Resim 5.3.2.1. 2. Hafta Programı.....	29
Resim 5.3.3.1 3. Hafta Programı.....	30
Resim 5.3.4.1. 4. Hafta Programı.....	32
Resim 5.3.5.1. 5. Hafta Programı.....	33
Resim 5.3.6.1. 6. Hafta Programı.....	34



TABLolar LİSTESİ

Tablo 5.2.2.1. Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası	24
Tablo 5.2.3.1. Okul Öncesi Çocuklarda Duyu ve Motor Fonksiyon Anketi.....	25
Tablo 5.2.4.1. Kısa Duyusal Profil Değerlendirme Formu.....	26
Tablo 6.1. Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	36
Tablo 6.2. Yaşı Göre Dağılımı.....	36
Tablo 6.3. Boya Göre Dağılımı.....	37
Tablo 6.4. Kiloya Göre Dağılımı.....	37
Tablo 6.5. Dominant Tarafa Göre Dağılımı.....	38
Tablo 6.6. Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Dağılımı.....	38
Tablo 6.7. Taktil Hassasiyet Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması	39
Tablo 6.8. Koku - Tat Hassasiyet Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	39
Tablo 6.9. Hareket Hassasiyet Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması	40
Tablo 6.10. Uyaran Arayışık Durumu Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	40
Tablo 6.11. İşitsel Filtrelizasyon Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	41
Tablo 6.12. Düşük Enerji Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması	41
Tablo 6.13. Görsel – İşitsel Hassasiyet Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	42
Tablo 6.14. Duyu Profili Total Puanı Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	42
Tablo 6.15. Regölasyon Aktivite Seviyesi ve Dikkat Ölçümü Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması.....	43
Tablo 6.16. Dokunmanın Duyusal Olarak İşlenmesinin Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	43
Tablo 6.17. Hareketin Duyusal Olarak İşlenmesinin (Hiporeaktif) Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	44

Tablo 6.18. Hareketin Duyusal Olarak İşlemlenmesinin (Hiperreaktif) Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	44
Tablo 6.19. Duygusal Olgunluk Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 6.20. Hareket Olgunluğu Motor Planlama ve Koordinasyon Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 6.21. Öz Düzenleme ve Dünyayla Olan İlgisi Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	46
Tablo 6.22. İlişkiler Kurma Bağlanma ve Etkileşim Kurmanın Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	46
Tablo 6.23. İki Yönlü Amaca Yönelik İletişim Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	47
Tablo 6.24. Davranışsal Organizasyon Problem Çözme ve İçselleştirme Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	47
Tablo 6.25. Temsili Kapasitenin Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 6.26. Temsili Farklılaştırma Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 6.27. Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası Toplam Öncesi ve Sonrasının Karşılaştırılması.....	49

KISALTMALAR LİSTESİ

FA	: Fiziksel Aktivite
SSS	: Somato Sensoriyel Sistem
FDGB	: Fonksiyonel Duygusal Gelişim Basamakları
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
NDG	: Normal Duyusal Gelişim
DB	: Duyu Bütünlüğü
TS	: Taktil Sistem
PS	: Proprioseptif Sistem
VS	: Vestibüler Sistem
GS	: Görsel Sistem
FEDS.	: Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası
SSP	: Kısa Duyusal Profil

1. ÖZET

SAĞLIKLI GELİŞEN ANAOKULU ÇOCUKLARINDA BİLİŞSEL VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİN DUYUSAL İŞLEMLEME VE EMOSYONEL CEVAPLAR ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Çalışmamızın amacı sağlıklı gelişen anaokulu çocuklarında bilişsel ve fiziksel aktivitelerin duyuşsal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmaya 3-4 yaş arası sağlıklı gelişen 60 çocuk dahil edildi. 1 çocuk kişisel sebeple çalışmadan ayrıldı. Çocuklara 12 hafta boyunca, fizyoterapist tarafından, 5'erli gruplara bölünerek, haftada 1 defa ve 45 dakika olmak üzere fiziksel ve bilişsel aktivite içeren oyunlar oynatıldı. Değerlendirmeler oyun programı öncesi ve sonrasında uygulandı. Emosyonel duyuş - durum değişim kontrolünü saptayabilmek için Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası uygulandı. Duyusal sistemin her bir bölümündeki değişimleri saptayabilmek için Kısa Duyusal Profil kullanıldı. Çocukların duyuşsal ve motor fonksiyonları hakkında detaylı bilgiye sahip olabilmek için ebeveynler tarafından Okul Öncesi Çocuklarda Duyu ve Motor Fonksiyon Anketi uygulandı. İstatistiksel analizler sonucunda duyuşsal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine anlamlı gelişmeler bulundu. ($p<0,05$). Çalışmanın sonunda, bilişsel yüklü fiziksel aktivitenin çocuğun sahip olduğu duyuşsal sistem üzerinde nasıl etkili olduğunu ve bu süre boyunca çocuğun verdiği emosyonel cevapları nasıl etkilediğinin önemi vurgulanmıştır. Fizyoterapist eşliğinde verilen bilişsel ve fiziksel aktivitelerin çocukların sinir sistemi üzerinde nasıl etkili olduğunun önemi ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Duyusal Sistem, Bilişsel Aktivite, Emosyonel Cevap

2. ABSTRACT

AN INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF COGNITIVE AND PHYSICAL ACTIVITIES ON SENSORY PROCESSING AND EMOTIONAL RESPONSES IN HEALTHY DEVELOPING KINDERGARTEN CHILDREN

The aim of this study was to investigate the effects of cognitive and physical activities on sensory processing and emotional responses in healthy kindergarten children. Sixty healthy children aged 2-5 years were included in the study. 1 child left the study with personal reason. For 12 weeks, the children were given physical and cognitive activities by the physiotherapist, divided into groups of 5, once weekly for the duration of 45 minutes. Evaluations were performed before and after the game orientated program. A functional emotional evaluation scale was applied to determine emotion – state change control. A short sensory profile was used to detect changes in each part of the sensory system. In order to have detailed information about sensory and motor functions of the children, a questionnaire was applied to the sensory and motor functions of preschool children. As a result of statistical analysis, significant improvement were found on sensory processing and emotional responses. ($p < 0.05$) At the end of the study, it was emphasised how cognitive loaded physical activity affects the sensory system of the child and how it affects the emotional responses of the child during this period. The importance of the cognitive and physical activities given by the physiotherapist on the nervous system of children has emerged.

Anahtar Kelimler: Physical Activity, Sensory System, Cognitive Activity, Emotional Response

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Erken çocuklukta düzenli hareket ve fiziksel aktivitelere katılım sağlıklı büyüme için özellikle kemik, kas, kardiyovasküler gelişim ve obezitenin önlenmesi boyutlarıyla önem taşımaktadır(1). Bilim adamları çocuklukta, ergenlikte ve yetişkinlikte fiziksel aktivite düzeyinin izlenmesi gerektiği konusunda hemfikirdir(2). Düzenli fiziksel aktivitenin obezite ve kronik sağlık sorunlarının çözümünde etkili olduğu birçok uluslararası ve ulusal sağlık örgütü tarafından belirtilmiştir(3,4,5). Aktif bir yaşam stili için çocukların desteklenmesi, uzun vadede hem çocukların hem de toplumun sağlığı için önemlidir(6).

Yaşam boyu fiziksel aktiviteye yeterli katılım ve normal kilonun korunması, obezite, kardiyovasküler hastalıklar(KVH), hipertansiyon, tip II diyabet, akciğer ve kolon kanseri gibi birçok kronik hastalıktan korunmada oldukça etkilidir(7). Çocukların büyüme sürecinde normal büyüme ve gelişmeyi devam ettirmek için, fiziksel aktivite (FA) dikkate alınması gereken önemli bir faktördür(8).

Günümüzde toplumlar modernleştikçe FA azalmaktadır. Çocukların büyüme sürecinde normal büyüme ve gelişmeyi devam ettirmek için FA dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Önemli bir sorun olarak günümüz çocuklarının 50 yıl öncesindeki akranlarına oranla günlük ortalama 600 kkal daha az enerji harcadıkları ortaya konmuştur. Yapılan çalışmalarda sedanter aktivitelerin artışıyla ilgili olarak, çocukların okula servisle ya da ebeveynleri tarafından bırakılmaları, evde bilgisayar oyunları ve televizyon izleme oranlarının artması, okulda “gameboylar”la oynama gibi sebepler sayılmaktadır. Fiziksel aktivitenin sağlık, büyüme ve motor gelişim ile olan ilişkisi, konuyla ilgili araştırmaların yoğunlaşmasına neden olmaktadır(8).

FA davranışı ile ilgili yapılan derleme çalışmalarında öğrencilerin yakın çevresinde yer alan birçok yapıdan etkilendikleri belirtilmektedir. Bireysel özellikler, arkadaş, aile, sınıf, okul, fiziksel ve sosyal çevre bu değişkenlerin başında gelmektedir(9,10,11).

Çalışmamızın amacı; sağlıklı gelişim gösteren anaokulu çocuklarında uygulanan bilişsel aktivite ve FA'nın, bu çocuklardaki duyuşal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Zenginleştirilmiş duyuşal girdi ve bilişsel aktivite eşliğinde uygulanan programın, pozitif deneyimlemelerle birlikte, çocukların duyuşal sistemine etkisinin araştırılması hedeflenmiştir.

H0: Sağlıklı gelişen anaokulu çocuklarında bilişsel ve fiziksel aktivitelerin duyuşal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkisi yoktur

H1: Sağlıklı gelişen anaokulu çocuklarında bilişsel ve fiziksel aktivitelerin duyuşal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkisi vardır.

4.GENEL BİLGİLER

4.1. Normal Duyusal Gelişim (NDG)

4.1.1. Duyu Bütünlüğü (DB)

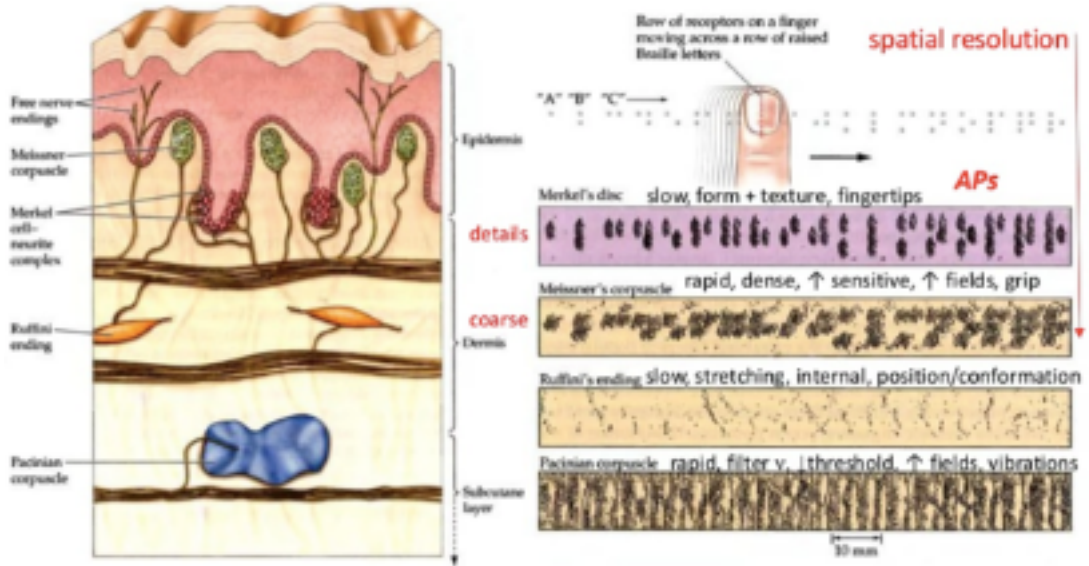
Sahip olduğumuz duyularımızın kullanımı için organizasyonuna verilen tanımdır. Duyularımız çevremizde olan bitenler ve bedenimizin fiziksel durumu hakkında bize bilgiler verir(12). Sadece gözlerimizden ya da kulaklarımızdan değil, vücudumuzun her bir parçasından, her saniyede, beynimize sayısız duyusal bilgi girişi olur. Eğer kişi bir amaç için davranışta bulunacak, öğrenecek ya da hareket edecekse bütün bu duyusal girdileri organize etmek zorundadır(12,13). DB beynin bilinçdışı sürecidir. Kişinin duyularından gelen bilgileri organize eder (tatma, görme, işitme, dokunma, koklama, hareket, yer çekimi ve vücut pozisyonu). Gelen bütün duyusal girdiler ışığında anlamlandırma ve eleme yaparak neye odaklanması gerektiğine karar verir. Akademik öğrenme ve sosyal davranış için temelleri oluşturur(13).

4.1.2. Somato Sensoriyel Sistem (SSS)

Somato sensoriyel sistem eksterosepsiyon (dokunma), propriosepsiyon ve kinestezi'den oluşur. Reseptörler aracılığıyla toplanan somatosensoriyel uyarılar dorsal kolonun medial lemniskal sistem ve anterolateral sistem aracılığıyla beyne iletilir ve uygun cevaplar oluşur(14,15,16).

4.1.3. Taktil Sistem (TS)

TS'deki reseptörler, vücuttaki en çok yer kaplayan ve en fazla olan mekanoreseptörlerdir(17). Bu reseptörlere mekanik bir güç uygulandığında, (hafif dokunuş, derin bası, germe veya titreşim) nöral iletim süreci başlamış olur. Mekanoreseptörler taktil girdileri sensoriyel nöronlar aracılığıyla spinal kord, talamus, beyin sapı ve serebral kortekse iletir(18). Deri; deri üzerindeki hareketleri, ağrıyı, soğuğu, sıcaklığı, dokuyu, basıncı ya da dokunmayı algılayabilmek için çeşitli reseptörlere sahiptir. Bu sistem aynı zamanda insanın fiziksel ya da mental durumu veya davranışı hakkında çok önemli role sahiptir. Dokunsal sistem anne karnında gelişen ilk duyuşal sistemdir. Görsel ve işitsel sistemler yeni gelişmeye başladığında taktil sistem fonksiyonlarını yerine getirecek hale gelmiş olur(17,18). Taktil uyarılar beynin her bölümüne iletilebilir(17,18).



Şekil 4.1.3.1. Taktil Sistem Mekanoreseptörleri (15)

4.1.4. Proprioseptif Sistem (PS)

Eklemlerden, kaslardan ya da kas tendonlarından aldığı girdilerle, vücut segmentlerinin konum bilgisini ya da vücudun konum bilgisini beyne ileten sistemdir. Bunlara ek olarak, hareketin hızını ve yönünü belirleyerek, bir objeyi manipüle etmek için ne kadar kuvvet uygulamak gerektiği ve beden segmenti eklemlerinin hangi açılarda ve nasıl şekillenmesi gerektiğinin bilgisini beyne veren sistemdir(17,19,20). Proprioepsiyon aynı zamanda bizi bedenini ya da beden segmentlerinin mekânsal oryantasyonu, hareketin zamanlaması veya bir işi yapabilmek için kas veya kasların ne derecede nasıl ve hangi zamanla kasılması gerektiği hakkında bilgilendirir(21). Çok fazla kas ve eklem olduğu için proprioseptif sistem, taktil sistem kadar büyüklüğe sahip olabilir(22). Proprioseptif uyarılar önce spinal korda oradan beyin sapına oradan da serebelluma veya bazılarında serebellar hemisfere gelir(22).

Muscle spindles: length

Group IA:

Velocity + direction

Group II:

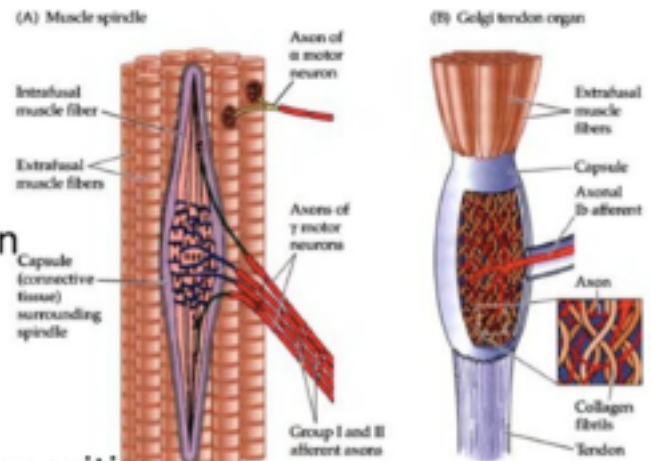
Sustained, static position

Golgi tendons: tension

Group Ib:

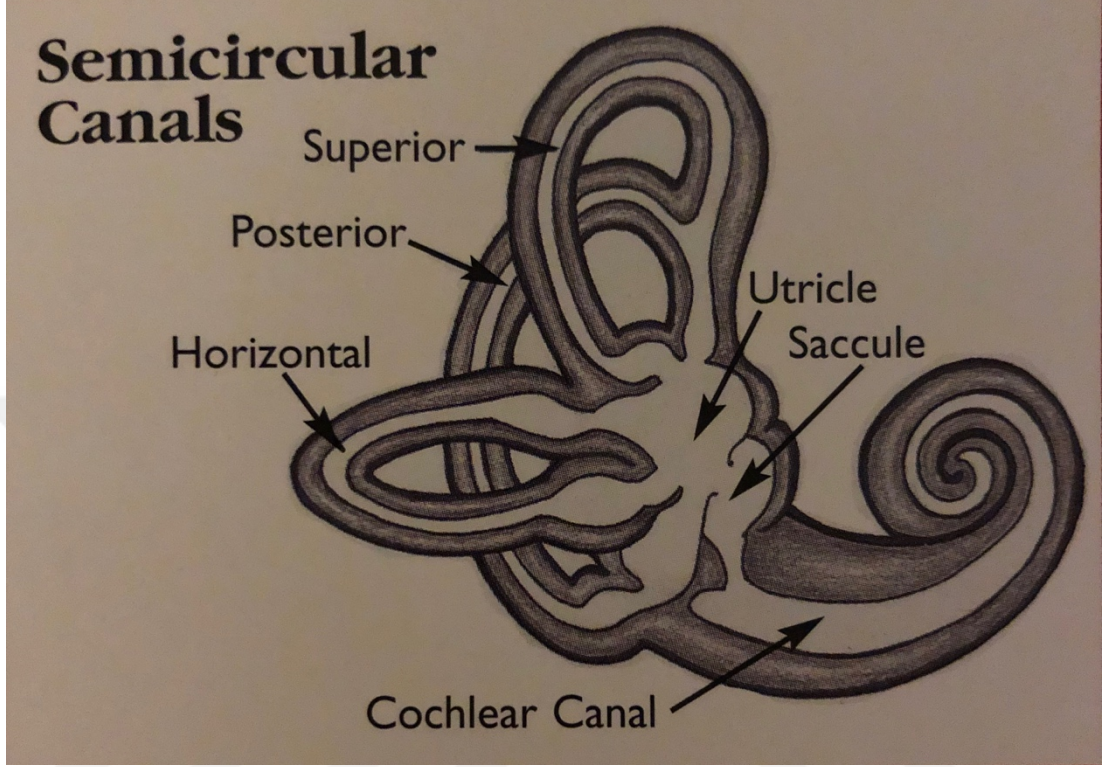
Branched in collagen fibers to form tendons

Joint receptors: finger position



Şekil 4.1.4.1 Proprioepsiyon Reseptörleri (19)

4.1.5. Vestibüler Sistem (VS)



Şekil 4.1.5.1 Vestibüler Sistem(23)

Beş temel duyumuza ek olarak özel bir sistemimiz daha olan vestibüler sistemimizi daha vardır(23). VS'miz iç kulağı çevreleyen iç kemikler tarafından korunur(24). VS'imize aynı zamanda vestibülo kohlear sistem de denir(24). Bunun nedeni; yukarıdaki şekilde de görülebileceği gibi, vestibülo kohlear sistemdeki reseptörler başın her bir tarafındaki iç kulağın içinde bilateral olarak yer alır(25).

4.1.5.1. Ultrikulus ve Sakkulus

Ultrikulus ve sakkulus, yer çekimi olan alanda vücudun lineer hareketlerinin belirlenmesi için yer çekimi reseptörleridir. Lineer aktivatörler ultrikulus ve sakkulusa öncelikli olarak girdi sağlarlar(26).

4.1.5.2. Horizontal, Superior ve Posterior semisürkiler kanallar

Horizontal, superior ve posterior semisürkiler reseptörler boşluktaki kafanın rotasyonel hareketlerini belirler ve her bir gözdeki 6 kasla yakından çalışır. Rotator aktiviteler, vestibülo oküler refleksi ortaya çıkarmak için göz kaslarıyla çalışırken, her bir semisürkiler kanalı aktive etmek için, oturur, yatar ya da ayakta pozisyonlarında çalışır(27).

4.1.5.3. Kohlear

Kohlea kulağın duyma reseptörüdür. Ritmik sesler müzik kohleayı ve vestibüler sistemi aktive eder(28). Bu durum sisteme girdi sağlamak için başka bir yol sağlar. Buna ek olarak sesler hareketin koordinasyonu ve zamanlaması için yardımcı olur(29,30).

Vestibüler sistem reseptörlerinin bir kısmı yer çekimi kuvvetinden sorumludur. Bu reseptörler kalsiyum karbonat kristallerinden yapılmıştır ve ilgili nöronlara bağlıdır. Yerçekimi bu kristalleri aşağıya çeker. Bu durumda vestibüler sinirin lifleri aktive olmuş olur(31). Bu nöronlar vestibüler girdileri beyin sapına taşır. Baş bir yöne eğildiğinde, kaldırıldığında ya da herhangi bir yönde hareket ettirildiğinde kalsiyum karbonat kristalleri yer değiştirir(31). Bu bilgiler beyine bedenin ve başın konumu hakkında bilgi verir.

4.1.6. Görsel Sistem (GS)

Görsel işlemlenin zorluğu, bebeklik döneminde başlar; çocuk annenin yüzünü algılamakta, ona tepki vermekte zorlanır. Yüzünü bir an için başka bir yöne çevirir ve daha sonra tekrar anneye bakar(32). Yaşları ilerledikçe bu çocuklar görsel-uzaysal alanda karışıklık yaşarlar, kendilerinin ya da başkalarının bedeninin mekan içinde konumlandırması, görsel olarak etrafındakileri takip edebilmesi gibi durumlarda zayıf kalırlar(33).

Görsel uzaysal işleme 6 alt başlık altında açıklanabilir(33).

4.1.6.1. Vücut Farkındalığı

Vücudumuzun farklı uzuvlarını fark etmek ve mekanda nasıl bir yer kapladığımızı anlayabilmektir. Bu farkındalık yaşamın çok erken döneminde gelişir. Bebek elini ağzına götürür ve bunu tekrar tekrar yapabildiğini farkederek. Yüzünü fark etmiş olur. Aynı şekilde bebek arabasının yanına dokunmak, çingırağı tutmak, ayaklarıyla oynamak, anneye doğru emeklemek gibi hareketlerle kendi vücudunun mental bir imgesini oluşturur(34). Kendi vücudunun sınırlarını öğrenir ve kendisiyle karşıdakini ayırt edebilir(35).

4.1.6.2. Beden ve Mekan İlişkisi

Bedenin parçalarının, birbiriyle ve mekan ile olan ilişkileri içerisinde anlamaktır. Bebekler mekan içinde hareket ederken, mekandaki nesnelere ve insanları da kendilerine ilişkili olarak algırlar. Bu algılama amaca yönelik hareketlerin gelişmesine yardımcı olur. Farklı gelişen çocuklarda beden ile mekan arasındaki ilişkiyi kurmak konusunda zorluklar olabilir(32). Örneğin; yerdeki legoyu alma isteği olsa bile, legoyu eline alıp başka bir yere koyamayabilir. Ya da nereye koşacağını bilemeyebilir. Beden ve mekan ilişkisinin iyi sağlanması için çocukların çok hareket etmesi, tırmanma, koşma, hedefe yönelme gibi aktivitelerde bulunması gerekmektedir. Bu tür aktiviteler çalışılırken, önce model olunması, çocuğun hareketi izlemesi ve kendisi yaparken de sözel destek alması yararlı olacaktır(33).

4.1.6.3. Nesne ve Kendilik İlişkisi

Çocuklar erken yaşta nesnelere kişiler arasındaki ilişkiyi gözlemlemeye başlar. 2 yaş civarı 'nesne sürekliliği' dediğimiz konsepti keşfetmiş olurlar. Nesne sürekliliği, örneğin ce-e oyunlarında annenin yüzünden örtüyü çekip onun hala orada olduğunu görmek gibi oyunlarla kendini gösterir(34). Annenin nesnelere arkasına saklanmasından keyif alır, onun tekrar geri geleceğini hayal eder(34). Nesne sürekliliği, kişilerle nesne arasındaki ilişkinin en temel örneklerinden biridir. Ancak bunun dışında da, çocuk kişilerin mekandaki nesnelere bir etkisi olduğunu fark eder(34). Yaşı ilerledikçe nesnelere manipüle eder. Bu alanda zayıflığı olan çocuklar genelde derinlik algısında da zorluk yaşarlar(35). Örneğin; merdiven çıkarken zorlanır, çünkü ayaklarının merdivene bağlantılı olarak nasıl hareket edeceğini kestiremez ya

da sürekli nesnelere çarpar, onları devirir. Bu alanda zorluk çeken çocuklara görsel ipuçları çok yararlı olur, görsel olarak alanı sadeleştirmek, kısıtlandırmak, nesnelere düzenlemek ve sıraya dizmek, çocuğun da zihninde daha düzenli bir görsel alan imgesi yaratacaktır(35).

4.1.6.4. Mekanın Muhafaza Edilmesi

Yeni doğan bebekler dünyayı üç boyutlu bir yer olarak algılayamazlar; ancak 1 yaşından sonra mekanın hareket etmediğini, kendinin hareket ettiğini kavrayabilirler. Bu alanda zorluk çeken çocuklar alanı muhafaza etmekte zorluk çekerler örneğin kaydırağın başından sonuna kadar olan mesafeyi doğru algılayamazlar ya da onlara doğru bir top atıldığında yakalayamazlar/gözlerini kapatırlar(32). Bu grup çocuklar aynı zamanda mekan ve zamanı birleştirmekte de zorlanırlar. Hızı ve mesafeyi muhakeme etmekte sorun yaşarlar ve bu da koordine hareket etmelerini zorlaştırır. Bedenin parçalarını nasıl daha iyi kullanacaklarını (daha hızlı mı yavaş mı) hesap edemeyebilirler(33). Alandaki boşluğu ve üç boyutluluğu algılama konusunda sıkıntı yaşayan çocuklar bu tür aktivitelerden çok kaçınırlar, ancak kendilerini geliştirmeleri için bunlardan daha fazla yapmaları gerekmektedir. Zaman ve mekanı eşzamanlı kullanabilecekleri (bisiklete binme) aktiviteleri en basit halinden başlayarak çalışmak gerekmektedir(33).

4.1.6.5. Görsel Muhakeme

Çocuklar neden-sonuç ilişkisini öğrenirken oyuncakları gerçekmiş gibi kullanır, bebeğe kıyafet giydirmek, arabaya bindirmek gibi(34). Bebeğin arabaya bindirilmek için büyük olduğunu söylemek yerine çocuğun bunu deneyimlemesine izin verilmelidir. Çocuk oynadığı nesnelere arasındaki ilişkileri keşfettikçe onları daha sembolik bir biçimde kullanmaya başlayacaktır(35). Günlük hayatta da mantıksal düşünmeyi kullanarak mekanın neden olduğu şekliyle düzenlendiğini anlayacaktır. Yemek yapmak, alışverişe gitmek, buzdolabını yerleştirmek, sofrayı kurmak, çamaşırları asmak gibi günlük aktivitelerle nesnelere arası ilişkiyi kavrayacaktır(35).

4.1.6.6. Temsili Düşünce

İkinci yaşın sonuna doğru çocuklar düşüncelerini ya da isteklerini kelimeler, sesler, jestler gibi iletişim araçlarıyla kolayca temsil etmeye başlar. Sembolik düşünce, görsel-uzaysal becerinin en yüksek işlevli alanıdır(32). Nesnelere ve mekanlar arası kategorizasyon becerisi gelişir, neleri sevip neleri sevmedikleri konusunda fikirleri vardır ve bunları kolaylıkla anlatırlar. Fikirlerini resim yaparak, çizerek daha sembolik şekillerde de anlatmaya meğilli olurlar(33).

Görsel işleme alanında zorluk yaşayan çocuklarla çalışırken işitsel ve dokunsal desteği daha sık kullanmak gerekebilir. Çocuk ona seslenildiğini duyuyor ancak görsel alanında gelen sese doğru ilerlemek için ne yapacağını bilmiyor gibi görünebilir; işitsel desteği kesmeden elini tutmak ona yardımcı olmaktadır(35). Belki gördüğü mimikleri yeterince iyi algılayamayacaktır ancak karşıdan gelen sesteki duyguları anlayabilir ve taklit edebilir(34). Ayrıca, işitsel olarak işlemleyebildiği uyaranları görsel alanının içine koyup bulmasını sağlamak, göstermek, eline alıp incelemesini sağlamak

nesnelere olan ilişkisini güçlendirebilir. Nesneyi havaya kaldırıp, mekan içerisinde yerini değiştirip ‘Aa uçak nerede?’ gibi bir soru aracılığıyla görsel takip çalışılabilir(34). Ses çıkaran oyuncaklar bilhassa bu grup çocuklar için yararlı olacaktır. Kendi bedenini fark etmesi ve mekanı algılaması için bir yetişkinin yardımıyla ilk başta ritmik hareketler uygulanabilir. Yetişkin onun uzanması ve hareket etmesi için çocuğu teşvik edebilir. Yetişkin mekanda hareket ederken onu da yanına çağırabilir(35). Nesne saklama-bulma, sıcak-soğuk oyunları da görsel takibi ve nesne sürekliliğini güçlendirecek oyunlar arasındadır(35). Sembolik oyun sırasında, karakterleri konuşturarak eşzamanlı hareket ettirmek zaman ve mekan kullanımını geliştirecektir(35).

Hem işitsel hem görsel işlemelemedeki zorluklarla çalışırken çocuğun birincil olarak elindeki servetiyle yani duygularıyla çalışmak gerekir. Kendi dünyasının dışında, algılanmaya hazır dışarıda da bir dünya olduğunu ve dış dünya ile ilişki kurulabileceğini çocuğa duyuları yöntemiyle anlatmak gerekir. Her çocuğun farklı sistemleri ve algılayış şekilleri olduğundan, her bir çocuk için farklı teknikler kullanılabilir. Çocuğun ilgisini ve duygusunu kullanarak dış dünyadan bir takım olguları tanıtmak her zaman işe yarayacaktır(35).

4.1.7. İşitsel Sistem

İşitsel işleme, dışarıdan gelen bilgiyi işitme ve anlama şeklimiz ile ilgilidir. Duyulanı anlayabilmek için bilgiyi deşifre etme, sesler arasındaki farkları anlayabilme, tonlamadaki farklılıkları duyabilme gibi yetilerin aynı anda işlenmesi gerekmektedir(36). Dili öğrenme ve kullanma çoğunlukla işitsel işleme üzerinden gerçekleşir. Farklı gelişen çocuklarda işittiklerini anlayabilme ya da zihinlerinde dolaşan fikirleri sözcüklere dökebilme ile ilgili sıkıntılar yaşanmaktadır. Sadece farklı gelişen çocuklarda değil, normal gelişim gösteren çocuklarda ve hatta yetişkinlerde bile işitsel işleme ile ilgili eksiklikler olabilir(37). Bazı kişiler bir konuşmayı dinlediğinde konuşmanın hemen hemen tüm bilgileri aklında kalırken, bazı kişiler öğrenmek için geri dönüp materyeli tekrar incelemek durumunda kalırlar(37).

Bu alanda zorluk yaşayan çocuklar çoğu zaman kendi kendilerine konuşabilirler. Karşılıklı sözel iletişim onları için zor olduğundan, bu kendilerini iletişime kapamak için kullandıkları bir yöntemdir(36). Bu tip çocuklarla, kendi kendine konuşmaları üzerinden önce onlara cevap vererek daha sonra konuyu değiştirmek mümkün olabilir(37). Bunu yaparken cümleleri çok basit tutup, görsel destek ile de birleştirilebilir. Konuşma süresince duygulanımı yüksek tutmak, konuşmayı enerjik ve cazip hale getirmek gerekir(37).

İşitsel işleme konusunda problem yaşayan çocuklarla çalışırken görsel uyaranları fazlaca kullanıp onları işitsel bilgi ile eşleştirmek gerekir(36). Çocuğa odanın bir ucundan seslenmek yeterli olmayacağı için, beden hareketleri ve bolca mimik ile onun dikkatini çekebiliriz(36). Konuşurken ağız hareketlerimizi izlemesi ve onları taklit etmesi önemli olacağından, konuşurken genellikle çocuğun görüş alanında olmak

gerekebilir(37). Ayrıca çocuğun kendini sakinleştirmesine işitsel olarak katkıda bulunmak zor olacağı için, elini tutmak sırtını sıvazlamak gibi hareketler ona yardımcı olabilecektir(37).

4.1.8. Koku Sistemi

Hava içerisinde koku üreten küçük parçacıkların kimyasal yapısı hakkında bilgi beynimize bilgi veren sistemdir(38). Kokular diğer sistemlerin izlediği tipik beyin sapı kanallarını dolanmadan direkt olarak limbik sisteme ulaşır. Bu sebeplerden dolayı kokular direkt olarak duyguları aktive edebilir. Sadece koku girdisiyle karşı karşıya kalınan şeyin ne kadar sevildiğini ya da sevilmediğini etkileyebilir(38). Koku aynı zamanda hatıraları yaratır ve kişilerin seçimlerini etkiler. Buna örnek olarak spesifik bir çiçek tipi veya keskin tipte bir sabun farklı kişilerde anı repartuvarına göre farklı duygulanımları ortaya çıkartabilir. Bir bebek direkt olarak annesini kokusundan tanıyabilir(39). Bu durum anneyle bebeğin arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirir ve bu durum bebeğe keyif ve güvende olma hissi verir. Böylelikle annenin kokusu çocuk için hoş bir anı olarak işlemlenir. Kokular direkt olarak yemek tercihlerini de etkiler. Koku hissi aynı zamanda yemeğin sağlıklı ya da kötü olduğu hakkında da kişiye bilgi sağlar(39).

4.1.9. Tat Sistemi

Koklama, taktil ve vestibüler sistemle birlikte tat duyusunun da ilerlemesi başlarda meydana gelir(40). Dil, ona dokunan parçacıkların kimyasal yapısı hakkında bilgi verir. Dört çeşit tat vardır ve bunlar; tatlı, ekşi, acı ve tuzlu(40). Bu tatlar yemek seçimlerimiz için ve vücudumuz için zararlı olan besinleri vücudumuzdan uzak tutmak için çok önemlidir(40).

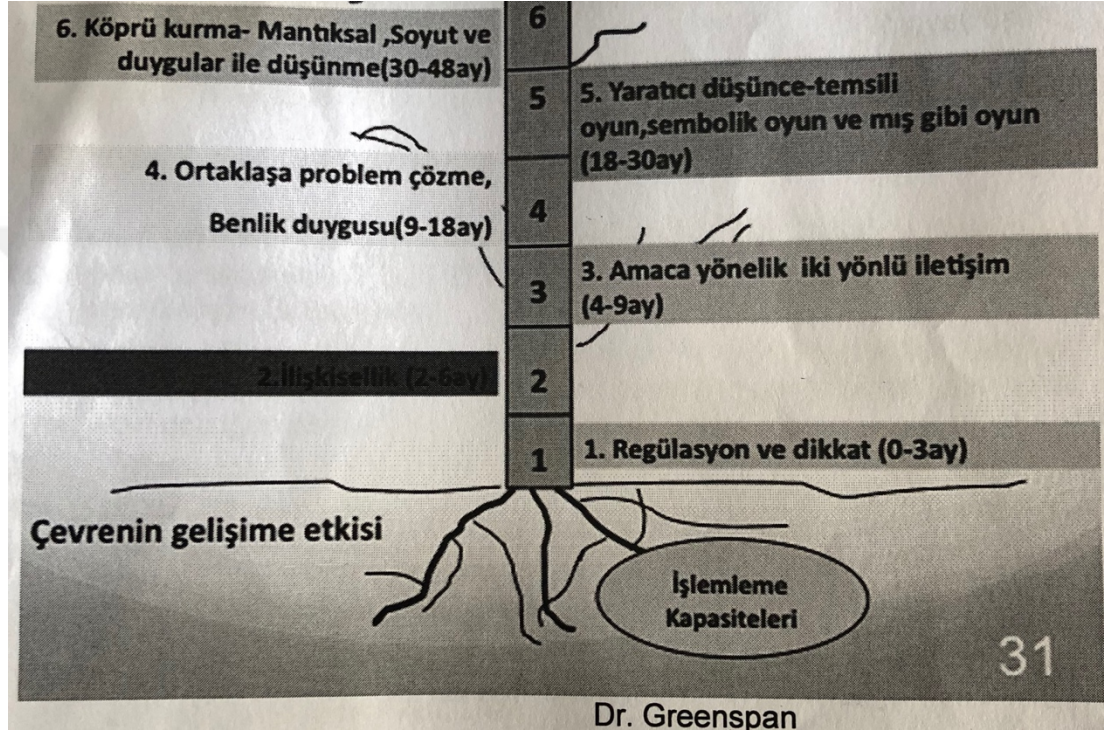
4.2. Görsel Etkileşim, İşitsel ve Vestibüler Sistemleri Anlamak

Vestibüler sistem, nereye gidersek gidelim bizi çevreleyen uzayı ya da üç boyutlu alanı anlamak için bize yardımcı olarak bir çok önemli konuda performans göstermek için görsel ve işitsel sistemle birlikte çalışır(24). Vestibüler, işitsel ve görsel sistem üçlemesi; olaylar, insanlar ve objelerle etkileşime girmek, keşfetmek ve hareket etmek için ve dünyamızdaki seslerle görüntüleri anlamlı kılmak adına çalışır(38).

Vestibüler sistem kas iskelet sistemitarafından aktive edilen boşlukta oryantasyon algısı sağlar. Bu durum duyularımızı birbirine bağlamak için içsel rehberlik aracımızdır(39). Örneğin; propriosepsiyon ve dokunma ya da görsel ve işitsel duyuların birlikte çalışması(39). Vestibüler, işitsel ve görsel sistemin her bir komponenti, boşluktaki her bir durumda oryantasyonumuzu korumak ve yeteneklerimize anlam kazandırmak için eşsiz bir katkı sağlar(40).

4.3. Fonksiyonel Duygusal Gelişim Basamakları (FDGB)

Dr Greenspan'e göre gelişimin ilk altı basamağını aşağıdaki şekilde görebiliriz. Şemada gelişimi etkileyen faktörleri; çocuğun duyularından gelen mesajları, bilgileri işleme kapasiteleri ve çevrenin gelişime etkisi olarak görebiliriz(41).



Şekil 4.3.1. FDGB (44)

4.3.1. FDGB 1: Regülasyon ve Dikkat (0-3 ay)

Çocuklar sosyal etkileşimde bulunmayı öğrenebilmek için; görme, işitme koklama, dokunma, tat alma ve hareket etme gibi deneyimlerinden bilgi elde etmek ve bunu sağlamak için de sakin kalabilmek ve odaklanmak zorundadır(41).

Regülasyon, çocuğun içinde bulunduğu ortamdan ve kendisinden kaynaklanan uyaranlarla birlikte sakin kalarak etkileşime geçebilmek ve sürdürülebilmek için hazır olmayı sağlar. 0-3 ay arası gelişmeye başlayan regülasyon ve dikkatini verme kapasitesi gelişimini yaşamın diğer evrelerinde de sürdürür(41).

Annenin bebeği kucağında sallaması, ritmik hareketler, ninni söylemesi bebeği sakinleştiren ve regüle olmasını sağlayan davranışlardır(41,42).

4.3.2. FDGB 2: İlişki Kurma, İlişkilenme, Bağlanma ve Birliktelik (2-6 ay)

Çocuk ve yetişkinin birbirinden keyif alması ve ilişkilenebilmesi aralarında birliktelik kurulması aşaması aynı zamanda birbirleriyle güvenli bir bağ kurmaları sürecidir(42). Çocuğun yetişkinle ilişki kurma becerisi birlikteliğin niteliğiyle ilgilidir. İlişkideki sıcaklık ve birbiriyle olmaktan keyif alma, güven içeren şekilde ilişki kurma, üzüntü, kızgınlık ve öfke gibi farklı duyguların yaşanması birlikteliğin kalitesini ve sağlığını etkiler. Özellikle stres oluşturan durumlarda ilişkilenebilme farklılaşabilir. Yetişkinin yaklaşımı bebeğin tepkisi üzerinde etkilidir(41,42).

4.3.3. FDGB 3: Niyetlenme ve İki Yönlü İletişim (4-9 ay)

Altı aydan başlayarak bebekler duygularını iletişim sinyallerine dönüştürebilirler. Ancak bu durumun gerçekleşmesi için yetişkinin bebeğin iletişim sinyallerini okuyabilmesi, uygun tepki vermesi, bebeğin de yetişkinin ilettiği mesajları anlaması ve tepki vermek için niyetlenmesi gerekmektedir(41). İki yönlü iletişim sinyalleri arasında (anlam içeren) bakışma, gülümseme (özellikle yetişkinin gülümsemesine karşılık olarak), ses üretme, beden dili kullanma (uzanma, işaret etme, itme, çekiştirme), yüz ifadesi kullanma sayılabilir(43).

4.3.4. FDGB 4: Ortaklaşa Problem Çözme ve Benlik Gelişimi (9-18 ay)

Benlik algısı ve gelişimi başlar. Kendi istekleri ve niyeti sayesinde karşısındakinin farklı olabileceğini anlar(43).

Sosyal problem çözmeye yönelik karşılıklı etkileşim gelişmeye başlar. Çocuk istenilene ulaşmak için 3 – 4 basamaklı davranışları gerçekleştirir. Yetişkinle karşılıklı olarak iletişim sinyalleri paylaşır(42,43). Dolaptaki oyuncacı almak için babasının yardımını istemek, sandalyeyi getirip babasının üst rafta duran oyuncacı almasını istemek ve birlikte bu adımları tamamlamak gibi(43).

Beden dili, sesler, sözcükler, yüz ifadesi ve mimikler karşısındakiyle ritim halinde kullanılır. İletişim uzundur(43).

Sözel ifade becerisinin gelişimi bu düzeyde gerçekleşmektedir. Tek sözcükler cümlelere doğru, düşünmeyse matematik becerisine doğru gelişir. Tüm bu gelişme duygusal etkileşimin giderek daha kompleks olmasıyla daha yüksek düzeyde entelektüel kapasitenin gelişimine yol açar(43).

Daha kompleks bir etkileşimle iletişimi sürdürürken, basir problemleri çözme konusunda kendi düşüncelerini oluşturma ve sunma becerisi gelişir(43).

Bir fikir geliştirecek, plan yapar ve gerçekleştirmek için gereken motor hareketleri sırayla uygular (motor planlama), işe yaramadığında değişiklik yapar(42,43).

Kendi fikirlerinin gerçekleşmesi ve problem çözme kapasitesi konusunda yeterliliği arttıkça benlik duygusu güçlenir(43). Duyguları, aklı ve bedeni daha koordine hale gelir(43).

4.3.5. FDGB 5: Yaratıcı Düşünce Temsili ve Sembolik Oyun (18-30 ay)

Bu seviyede yaratıcı ve sembolik düşüncenin gelişimi başlar. Çocuklar hayal ya da gerçek olayları sembolize ederek -mış gibi oyunlarda kullanırlar(44). Yemek pişirmek, pasta yapmak, dinazorların saldırması gibi olayları canlandırarak oynayabilecekleri gibi, eyleme dökmeden de zihinsel olarak sembollerini kullanabilirler. Bu durum onların mantık yürütme, sosyal problem çözme, düşünme gibi alanlarda esneklik kazanmalarına yardım eder(42,44). Bu seviyenin başlangıcından itibaren semboller ve dilin kullanımı giderek daha kompleks hale ulaşır(44).

Bu düzeyde çocuk; algıladıklarına tepki olarak ortaya koyduğu otomatik davranış biçiminden uzaklaşır(45). Algıladıklarını mental imajlar olarak saklamaya başlar. Dil gelişmeye başlar(45). Kafasındaki mental imajı kodlayarak kelime ve cümle haline getirir. Böylece yaşamı hakkında anlamlı ve önemli bulduğu deneyimleri paylaşır. Düşüncelerini diğerlerine aktarır(44).

4.3.6. FDGB 6: Mantıksal Bağlantılar, Soyut ve Duygusal Düşünme (30-48 ay)

Bu gelişim düzeyindeki sembolik oyun her zaman gerçekçi olmasa da mantık ve duygu içeren bağlantılar taşır(44).

Zaman ve mekana ait kavramlar içerir(44,45). Oyunda tüm duyguları görmek mümkündür (yalnızlık, şiddet, kaygı, düş kırıklığı, fikir ayrılığı...). Belli bir konu etrafında ayrıntılı bir drama gelişir(45,46).

Mantıksal düşünce; matematik, bir fikir tartışma, bilimsel akıl yürütme gibi yeni becerilerin ortaya çıkmasına yol açar. Çocuklar yeni bir oyun bulma, kurallı oyun oynama gibi keşiflerde bulunurlar(46).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 510 karar nolu etik kurul onayından sonra yapmış olduğumuz çalışmamıza İstanbul Özel İlkbeş okullarında eğitimine devam eden sağlıklı gelişen, 2-5 yaş aralığında olan 60 çocuk dahil edildi.

Çalışmaya katılan çocuk ve yakınlarına; yapılacak çalışma ve değerlendirmeler hakkında bilgi verildi ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu " okutulup, imzaları alınmak suretiyle onayları alındı (Ek.1).

5.1. Olguların Seçimi

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Herhangi bir yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almamış olmak.
- Sinir sistemine etki eden bir ilaç kullanmıyor olmak.
- Tam zamanlı okula geliyor olmak.
- 2-5 yaş arası olması.

Grupların Tanımlanması

İstanbul Özel İlkbeş Okullarında sağlıklı gelişen 60 çocuk değerlendirmeye alındı. Öncesi ve sonrası olmak üzere değerlendirme yapıldı. Kişisel sebeplerden dolayı 1 çocuk çalışma başında ayrıldı. 12 hafta boyunca haftada 1 kez olmak üzere 45'er dakika boyunca çocuklarla oyun bazlı bilişsel ve fiziksel aktiviteler yapıldı. Programın sonunda tüm çocuklar tekrardan değerlendirmeye alındı.

5.2. Uygulanan Değerlendirmeler

5.2.1. Demografik Bilgiler

Değerlendirmeye katılan bütün çocukların adı-soyadı, yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu ve dominant tarafı alınarak demografik bilgileri kaydedildi.

5.2.2. Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası (FEDS)

Çocuklarda duygu – durum değişimini değerlendirmek için Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası kullanıldı. FEDS Greenspan, Wieder ve Degangi tarafından 1992 yılında oluşturulmuştur. 7 ay ile 4 yaş arasındaki çocukların emosyonel fonksiyonlarını değerlendirmek için geliştirilmiş referans kriterli bir testtir. Testin farklı yaş gruplarındaki çocukların emosyonel durumlarını değerlendirmek için 6 farklı versiyonları vardır. Bunlar; 7-9 ay, 10-12 ay, 13-18 ay, 19-24 ay, 25-35 ay ve 3-4 yaş gruplarıdır. Uygulama süresi çocuğun dikkat süresi, uyanıklık seviyesi ve regülasyon kapasitesine göre yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir. Floortime prensiplerine uygun olan her yerde uygulanabilir.

Çocuğun duyuşsal sistemi ve bilişsel kapasitesine göre oyuncaklar seçilir. Bu oyuncakları 3 grupta seçmek gerekir. Birinci grup duyuşsal oyuncaklardan seçilir. Duyusal oyunun amacı; çocuğun duyuşsal sistemini geliştirmektir. Bu oyuncaklar ses ve ışık çıkaran, farklı yüzeylere sahip arabalar, boncuklar, toplar ve bunlar gibi oyuncaklardan bazılarıdır. İkinci oyun grubu ise sembolik oyuncaklardan oluşur. Sembolik oyun aynı zamanda “mış gibi” oyun olarak ta isimlendirilebilir. Bu oyunda düşünceler, davranışlar veya nesnelere kendi amaçları dışında başka insanlara ya da objelere benzetilerek kullanılır. Bu oyunlara ufak ve uzunlamasına olan bir balonu mikrafona şarkı söylüyormuş gibi kullanmak ya da dikdörtgen bir kutuyu telefon gibi kullanmak örnek olarak verilebilir. Son oyun grubunu ise daha kaba motor hareketleri içeren proprioseptif, vestibüler ve görsel sistemi uyaran tüm aktiviteler dahil edilir.

Sembolik oyun için olan puanlar SYM kolonuna girilmeli ve SENS kolonuna ise duyuşsal oyun için olan puanlar girilmelidir. Uygulanan çocuk ile oyun kurulduğunda, puanları EXAM sütununa girilir. Sona kalan sütun diğer bakım verenler ile oyun

sırasında edinilmiş puanları girmek için kullanılır. (Or. Anne, baba, koruyucu aile, bakıcı)

Eğer sembolik ve duyuşal oyun için puanlar farklı değil ise, o zaman sadece bir puan yorumlanır. Ancak davranışlar farklı oyun durumları için farklıysa, sembolik oyun için bir, duyuşal oyun için bir olmak üzere iki puan hesaplanır. Bunlar profil formunda sunulan kesme puanlar kullanılarak yorumlanır.

Testin 3-4 yaşı çocuklarda geçerlilik ve güvenilirlik (ICC: ,99) çalışmaları Greenspan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(55).

Testin 3-4 yaşı grubundaki kesme skorları 5.2.2.1. de gösterilmiştir.

Puanlama; iki puanlık ölçek üzerinden yapılır ve bu şekildedir:

0 = Hiç veya çok kısa

1 = Bazı zamanlar mevcut, gözlemlendiği oldu

2 = Her zaman mevcut, birçok kez gözlemlendi

Gözlemlenmemiş davranışları N/O şeklinde belirtilir.

Tablo 5.2.2.1. Fonksiyonel Emosyonel Değerlendirme Skalası

Alt Testler	SYM	SENS	EXAM	Normal	Risk Altında	Eksik
Bakım Veren						
Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi				4-6		0-3
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma				7-8	6	0-5
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim				9-10	8	0-7
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu)				12-14	11	0-10
Temsili Kapasite (Detaylandırma)				6-10	5	0-4
Temsili Farklılaştırma (Fikirler ve Duygusal Düşünce Arasında Köprüler Kurma)				2-6		0-1
Bakım Veren için Toplam Puan				42-54	40-41	0-39
Çocuk						
Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi				12-14	11	0-10
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma				14-16	13	0-12
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim				8-10	7	0-6
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu)				2-4		0-1
Temsili Kapasite (Detaylandırma)				8-14	7	0-6
Temsili Farklılaştırma (Fikirler ve Duygusal Düşünce Arasında Köprüler Kurma)				48-66	46-47	0-45
Toplam FEAS Puanı				93-120	86-92	0-85

Anahtar: SYM = Sembolik; SENS = Duyusal

5.2.3. Okul Öncesi Çocuklarda Duyu ve Motor Fonksiyon Anketi

Bu anket, çocuğun ilgili alanlardaki gelişimini ve fonksiyonlarını ölçmek için ebeveynler, öğretmenler ya da çocuk sağlığı alanında çalışan uzmanlar tarafından doldurulacaktır. Anketin 3 ve 4 yaşlar için geçerliliği vardır ancak; 5 yaş için de kullanılabilir. Tüm alt ölçeklerinin skorlarını ayrı ayrı toplanır ve bu skor o altbaşlığa ait olan kutunun içine yazılır. Anketten çıkan skorlara göre, duyuşsal yada motor planlama alanlarında farklı gelişim gösterdiği düşünölen çocuklar ileri testler için duyuş bütönlöme terapistlerine yönlendirilir. Çalışmamızda bu anket ebeveynler tarafından tarafımızca takip edilerek doldurulmuştur.

Tablo 5.2.3.1. Okul Öncesi Çocuklarda Duyu ve Motor Fonksiyon Anketi

Alt ölçek	Normal	Risk altında
A. Regölasyon Aktivite seviyesi ve dikkat	0-2	3-6
B. Dokunmanın duyuşsal olarak işlemlenmesi	0-2	3-9
C. Hareketin duyuşsal olarak işlemlenmesi Hiporeaktif Hiperreaktif	0-2 0	3-4 1-7
D. Duygusal olgunluk	0-2	3-10
E. Hareket olgunluğu Motor planlama ve koordinasyon	0-3	4-15

5.2.4. Kısa Duyusal Profil Değerlendirme Formu (Short Sensory Profile – SSP)

Duyusal profil, çocukların günlük yaşamdaki duyusal olaylara verdiği yanıtların bir ölçüsüdür. Uygulayıcı 125 datada tarif edilmiş olan, davranışsal ya da emosyonel olaylarda, modülasyonda ya da duyusal süreçte çocuğun cevaplarının sıklığını değerlendirerek duyusal profili değerlendirir(56). Araştırmalardan da bilindiği üzere; duyusal profil çocuğun duyusal işleme kalıbını belirlemede yardımcı olur. Böylelikle, günlük hayattaki performansa nasıl katkıdan bulunduğunu ya da engeller ürettiğini anlayabiliriz(57).

Duyusal süreçlendirme sekmeleri 6 kategoriden oluşmaktadır. Bu kategoriler, günlük yaşamın bir parçası olarak belirli duyusal işlem türlerini yansıtır. İşitsel işleme ya da dokunsal işleme örnek olarak verilebilir. Modülasyon sekmesi kendi içerisinde 5 kategori içermektedir. Bunlar günlük hayattaki kullanım için girdi kombinasyonlarının çeşitliliğini yansıtır. Vücut pozisyonuyla alakalı olan modülasyon ve hareket ya da emosyonel cevapları etkileyen duyusal girdilerin modülasyonunu örnek olarak verilebilir(58). Davranışsal ve emosyonel cevaplar bölmesi 3 kategoriden oluşur. Bunlar çocuğun duyusal sürecini belirten davranışsal ve emosyonel cevapları yansıtır. Emosyonel veya sosyal cevaplar bunlara örnek olarak verilebilir. Totalde hesaplanması gereken 14 duyusal süreç kategori skorlaması vardır(59).

Tablo 5.2.4.1. Kısa Duyusal Profil Değerlendirme Formu

Bölüm	Toplam Skor	Tipik Performans	Muhtemel Farklılık	Kesin Farklılık
Taktil Hassasiyeti	/35	35-----30	29-----27	26-----7
Koku/Tat Hassasiyeti	/20	20-----15	14-----12	11-----4
Hareket Hassasiyeti	/15	15-----13	12-----11	10-----3
Duyarsız/Arayış hassasiyeti	/35	35-----27	26-----24	23-----7
İşitme Filtrelizasyonu	/30	30-----23	22-----20	19-----6
Düşük Enerji/Zayıf	/30	30-----26	25-----24	23-----6
Görsel/İşitsel Hassasiyet	/25	25-----19	18-----16	15-----5
Total	/190	190----155	154----142	141----38

5.3. Fiziksel ve Bilişsel Aktivite Programı

Haftada 1 kere olmak üzere 45 dakikalık oyunlar 12 hafta boyunca oynandı. 5'er kişilik çocuklardan toplam 12 grup oluşturuldu. 1 çocuk kişisel sebeplerle ayrıldığı için son grup 4 kişi üzerinden belirlendi. İlk 6 hafta sinir sistemini geliştirmek odaklı, fiziksel ve bilişsel aktivitelerden oluşurken; sonra ki 6 haftada da ilk 6 haftanın tekrarı oyunlarla desteklendi.

5.3.1. 1. Hafta Programı

Zıplama adasında sırasıyla çift ayak zıplamalar, sol ayak havada zıplamalar ve sağ ayak havada zıplamalar çalışmaları yapıldı. Daha sonrasında zıplama adası üzerinde bütün çocuklar zıplarken bir ip yardımıyla ipin üzerinden yine sırasıyla önce çift ayak sonra sol ayak havada ve sonrasında sağ ayak havada olacak şekilde zıplandı. İpin altından; yere, duvara veya zıplama adasının üzerindeki lastik haricinde hiçbir yere değmeden, sürünüp geçmece oyunu oynandı. Bu oyunlar tamamlandıktan sonra her bir çocuğa sırasıyla bilişsel sorular soruldu. Bu sorulara doğru cevap veren çocukların top havuzuna atlamasına izin verildi. Bu oyun süre sonuna kadar tekrarlandı.



Resim 5.3.1.1. 1. Hafta Programı

5.3.2. 2. Hafta Programı

5 çocuk lineer, rotasyonel ya da hem lineer hem de rotasyonel salınımlar gösterebilen gemi salıncağına bindirildi. Sırasıyla oturan ve ayakta olan çocuklar değişim gösterirken, bu salıncakta çocuklara vestibüler uyaran kaynaklı oyun oynatılıp ayaktaki çocuklara bilişsel sorular soruldu ve el göz koordinasyonuyla çocuğun dengesini geliştirip beden farkındalığını artırmak amaçlı oyunla desteklendi. Bu sırada oturan çocuklarda vestibüler uyaran alıp görsel uyaranlarla desteklendi.



Resim 5.3.2.1. 2. Hafta Programı

5.3.3. 3. Hafta Programı

Sırasıyla oynanan bu oyunda; trapez, sarımsak ve çarpma minderinden faydanıldı. Tavana asılı rotasyonel harekete izin veren ipler ve buna bağlı kilit sistemine aralarında 100 cm fark olacak kadar trapez ve sarımsak her bir çocuğun boyuna uygun olacak şekilde asıldı. Çocuk önce trapeze elleriyle tutunup ayakları yerden kesik bir şekilde havada sallanırken önce ayakları yardımıyla sarımsağı yakalayıp sonra elleriyle sarımsağa geçiş yaptı ve sarımsakta hem rotasyonel dönüşler hem de lineer salınımlarla oyun oynarken şarkı söylemesi istendi. Şarkıyı sonuna kadar söyleyebilen çocuk doğru zamanlamayla birlikte çarpma minderine atladı. Bu oyun her bir çocuk için süre sonuna kadar tekrarlandı.





Resim 5.3.3.1. 3. Hafta Programı

5.3.4. 4. Hafta Programı

“delta” marka 35 cm çapındaki 5 pilates topuna çocuklar oturtuldu. Bu sırada disneyland müziklerinin ritmine uygun bir şekilde çocuklardan top üzerinde proprioseptif uyarın almak, dengeyi korumak ve çıplak ayakların yere basmasıyla birlikte taktıl uyarın almak amaçlı zıplamadan sonra çocukların sırasıyla birbirlerine gösterdikleri hareketleri, görsel sistemi desteklemek amaçlı, diğerlerinin kopyalaması sağlandı. Kopyalama oyunundan sonra yine “delta” marka 25 cm çapındaki pilates topu yardımıyla, uygun hızı ayarlama doğru yönde atma, kendisine gelen cisme karşı kendini korumak için strateji geliştirme veya topu yakalamak ve beden farkındalığını geliştirmek amaçlı, çocuklardan karşısındaki çocuğa bu topu atma ve karşısındaki çocuktan bu topu yakalama oyunu oynandı. Süre sonuna kadar bu oyunlar tekrarlandı.



Resim 5.3.4.1. 4. Hafta Programı

5.3.5. 5. Hafta Programı

Sırasıyla oynanan oyunda 45 cm çapındaki “delta” marka pilates topu üzerine çocuk yüzüstü pozisyonda, total ekstansiyon refleksini desteklemek ve omuz kuşağı kaslarıyla birlikte sırt kaslarının ve buradaki yapıların gelişmesini sağlamak için, başı havada olacak ve yüzü karşıya bakacak şekilde yatırıldı. Bu sırada dizdeki fleksör açının 45 dereceden fazla olmasına dikkat edildi. Çocuğun karşısına renki yuvarlak minderler yerleştirildi. Çocuk top üzerinde bu pozisyonunu korurken topun rengine göre minderle eşleştirip o minderi vurması amaçlandı. Top çocuğa verilirken tek elle yerden destek alması sağlanıp diğer elle orta hatta çaprazlamak şartıyla topu alıp uygun hedefe, doğru zamanlamayla birlikte atması sağlandı. Her atış üst üste 2 kere başarısız olana kadar tekrarlandı. Bu duruma bilişsel kaynaklı özellikle çocuğun dikkat etmesi istendi. Süre sonuna kadar oyun her bir çocuk için tekrarlandı.



Resim 5.3.5.1. 5. Hafta Programı

5.3.6. 6. Hafta Programı

4 kattan oluşan ve her bir katı elastik materyalden oluşan hamağa 3 kişi binmesi sağlandı. Kalan 2 kişinin binen kişileri sallaması istendi. 9 dakika süre tutuldu ve bu süre içerisinde hamak içerisindeki çocuklar, önce onları sallayan çocukların şarkısını dinlendi ve kalan zamanda hamağın kancalarından asılan yerine takılan ufak oyuncakları her bir içerdeki çocuğun hamak üzerinden tırmanıp kanca yerine tırmanması istendi. Elastik yapı itibarıyla hamak boşluk hissi verdiği için vestibüler girdi sağlandı. Süreye karşı yarışırken kancalara doğru tırmanmasında beden farkındalığının artması hedeflendi. 9 dakika içerisinde bunu başaran çocuklarla dışarıda hamağı sallayan çocuklar arasında belli rotasyonla oyun döngüsü sağlandı. Süre sonuna kadar bu oyuna devam edildi.



Resim 5.3.6.1. 6. Hafta Programı

5.4. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra normal dağılım göstermeyene niceliksel verilerin, iki grup karşılaştırmalarında Wilcoxon-Signed Rank Testi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,001$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.



6. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 60 çocuğun 1'i kişisel nedenlerle çalışma dışı bırakıldı. Analizler, çalışmayı tamamlayan gönüllü 59 çocuk ile yapıldı.

Katılımcıların, %45,8'i (n=32) erkek, %54,2'si (n=27) kızdır.

Tablo 6.1. Cinsiyetlere Göre Dağılımı

		n	%
Cinsiyet	Erkek	32	45,8
	Kız	27	54,2

Katılımcıların, %37,3'ü (n=22) 3 yaşında iken, %62,7'si (n=37) 4 yaşındadır.

Tablo 6.2. Yaşa Göre Dağılımı

		n	%
Yaş	3 yaş	22	37,3
	4 yaş	37	62,7

Katılımcıların, %16,9'u (n=10) 82-88 cm iken, %32,2'si (n=19) 89-95 cm, %33,9'u (n=20) 96-102 cm, %10,1'i (n=6) 103-109 cm, %6,9'u (n=4) ise 110-116 cm dir.

Tablo 6.3. Boya Göre Dağılımı

		n	%
Boy	82-88 cm	10	16,9
	89-95 cm	19	32,2
	96-102 cm	20	33,9
	103-109 cm	6	10,1
	110-116 cm	4	6,9

Katılımcıların, %28,8'i (n=17) 10-13 Kg iken, %62,7'si (n=37) 14-17 kg, %8,5'i (n=5) ise 18-21 kg arasındadır.

Tablo 6.4.: Kiloya Göre Dağılımı

		n	%
Kilo	10-13 Kg	17	28,8
	14-17 Kg	37	62,7
	18-21 Kg	5	8,5

Katılımcıların, %40,7'si (n=24) dominant taraf oluşmamışken, %47,5'i (n=28) sağ tarafta, %11,8'i (n=7) sol tarafta oluşmuştur.

Tablo 6.5. Dominant Tarafa Göre Dağılımı

		n	%
Dominant Taraf	Oluşmamış	24	40,7
	Sağ	28	47,5
	Sol	7	11,8

Katılımcıların, %30,5'i (n=18) fiziksel aktivite yapıyorken, %69,5'i (n=41) yapmıyordur.

Tablo 6.6. Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Dağılımı

		n	%
Fiziksel Aktivite Durumu	Yapıyor	18	30,5
	Yapmıyor	41	69,5

Uygulama başlangıç ölçümüne göre sonraki ölçümün taktil hassasiyeti arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görülmektedir. Yani sonraki ölçümünde bulunan taktil hassasiyeti önceki ölçümde taktil hassasiyetine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.7. Taktil Hassasiyet Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Taktil Hassasiyet	Ort±Ss	30,91±2,96	31,71±2,14		
	Min-Max (Median)	21-35 (32)	24 -35 (32)	0,8±0,82	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Daha öncesine göre sonraki ölçümün koku-tat hassasiyeti arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan koku-tat hassasiyeti önceki ölçümde koku-tat hassasiyetine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.8. Koku-Tat Hassasiyet Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Koku-Tat Hassasiyet	Ort±Ss	17,84±1,56	18,22±1,17		
	Min-Max (Median)	13-20 (18)	14 -20 (18)	0,38±0,39	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki ölçümün hareket hassasiyeti arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,004$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan hareket hassasiyeti önceki ölçümde hareket hassasiyetine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.9. Hareket Hassasiyet Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Hareket Hassasiyet	Ort±Ss	13,37±1,63	13,59±1,24		
	Min-Max (Median)	8-15 (14)	10 -15 (14)	0,22±0,39	0,004**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Çalışma başındaki ölçüme göre sonraki ölçümün uyarın arayışlık durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan uyarın arayışlık durumu önceki ölçümde uyarın arayışlık durumuna göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.10. Uyarın Arayışlık Durumu Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Uyarın Arayışlık Durumu	Ort±Ss	31,10±2,20	32,11±1,42		
	Min-Max (Median)	24-35 (31)	27 -35 (32)	1,01±0,78	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Öncesinde yapılan ölçüme göre sonraki işitsel filtrelizasyon arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan işitsel filtrelizasyon önceki ölçümde işitsel filtrelizasyonuna göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.11. İşitsel Filtrelizasyon Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
İşitsel Filtrelizasyon	Ort±Ss	26,77±1,81	27,57±1,56		0,001**
	Min-Max (Median)	21-30 (27)	24 -36 (28)	0,8±0,25	

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki düşük enerji arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan düşük enerji önceki ölçümde düşük enerjine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.12. Düşük Enerji Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Düşük Enerji	Ort±Ss	27,03±2,04	27,50±1,33		0,001**
	Min-Max (Median)	20-30 (27)	24 -30 (28)	0,47±0,71	

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Çalışma başındaki değerlendirme ve sonraki görsel-işitsel hassasiyet arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan görsel-işitsel hassasiyet önceki ölçümde görsel-işitsel hassasiyetine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.13. Görsel-İşitsel Hassasiyet Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Görsel-İşitsel Hassasiyet	Ort±Ss	22,49±1,34	22,96±0,78		
	Min-Max (Median)	18-25 (23)	21 -25 (23)	0,47±0,56	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki duyu profili total puanı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan duyu profili total puanı önceki ölçümde duyu profili total puanına göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.14. Duyu Profili Total Puanı Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Duyu Profili Total Puanı	Ort±Ss	169,84±9,46	173,81±6,3 0		
	Min-Max (Median)	142-185 (171)	154 -185 (174)	3,97±3,16	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Çalışma başındaki ve sonraki regülasyon aktivite seviyesi ve dikkat ölçümü arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan regülasyon aktivite seviyesi ve dikkat ölçümü önceki regülasyon aktivite seviyesi ve dikkat ölçümüne göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.15. Regülasyon Aktivite Seviyesi ve Dikkat Ölçümü Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Regülasyon Aktivite Seviyesi ve Dikkat Ölçümü	Ort±Ss	2,01±1,05	1,30±0,85		
	Min-Max (Median)	0-5 (2,00)	0-5 (1,00)	-0,71±0,20	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki dokunmanın duyuşal olarak işlemlenmesinin arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan dokunmanın duyuşal olarak işlemlenmesinin önceki dokunmanın duyuşal olarak işlemlenmesine göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.16. Dokunmanın Duyusal Olarak İşlemlenmesinin Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Dokunmanın Duyusal Olarak İşlemlenmesi	Ort±Ss	2,61±1,53	1,72±1,14		
	Min-Max (Median)	0-7 (3,00)	0-5 (2,00)	-0,89±0,39	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

İlk yapılan değerlendirmeye göre sonraki hareketin duyusal olarak işlemlenmesinin arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan hareketin duyusal olarak işlemlenmesinin önceki hareketin duyusal olarak işlemlenmesine göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.17. Hareketin Duyusal Olarak İşlemlenmesinin (Hiporeaktif) Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Hareketin Duyusal Olarak İşlemlenmesi	Ort±Ss	1,61±1,03	1,25±0,84		
	Min-Max (Median)	0-4 (1,00)	0-4 (1,00)	-0,36±0,19	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

İlk yapılan değerlendirmeye göre sonraki hareketin duyusal olarak işlemlenmesinin arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan hareketin duyusal olarak işlemlenmesinin önceki hareketin duyusal olarak işlemlenmesine göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.18. Hareketin Duyusal Olarak İşlemlenmesinin (Hiperreaktif) Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Hareketin Duyusal Olarak İşlemlenmesi	Ort±Ss	1,88±1,16	1,30±0,85		
	Min-Max (Median)	0-5 (2,00)	0-3 (1,00)	-0,58±0,31	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Çalışma başındaki ölçüme göre sonraki duygusal olgunluk arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan duygusal olgunluk önceki duygusal olgunluğuna göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.19. Duygusal Olgunluk Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Duygusal Olgunluk	Ort±Ss	2,44±1,32	1,77±1,03		
	Min-Max (Median)	0-7 (2,00)	0-6 (2,00)	-0,67±0,29	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki hareket olgunluğu motor planlama ve koordinasyon arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde azalış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan hareket olgunluğu motor planlama ve koordinasyon önceki hareket olgunluğu motor planlama ve koordinasyona göre anlamlı derecede daha düşük bulundu.

Tablo 6.20. Hareket Olgunluğu Motor Planlama ve Koordinasyon Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Hareket Olgunluğu Motor Planlama ve Koordinasyon	Ort±Ss	3,69±2,01	2,47±1,38		
	Min-Max (Median)	0-8 (3,00)	0-6 (2,00)	-1,22±0,63	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Çalışma başında yapılan değerlendirmeye göre sonraki öz düzenleme ve dünyayla olan ilgisi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan öz düzenleme ve dünyayla olan ilgisi önceki öz düzenleme ve dünyayla olan ilgisine göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.21. Öz Düzenleme ve Dünyayla Olan İlgisi Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Öz Düzenleme ve Dünyayla Olan İlgisi	Ort±Ss	11,96±1,03	12,49±0,72		0,001**
	Min-Max (Median)	10-14 (12,00)	10-14 (12,00)	0,53±0,31	

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki ilişkiler kurma bağlanma ve etkileşim kurmanın arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan ilişkiler kurma bağlanma ve etkileşim kurma önceki ilişkiler kurma bağlanma ve etkileşim kurmaya göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.22. İlişkiler Kurma Bağlanma ve Etkileşim Kurmanın Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
İlişkiler Kurma Bağlanma ve Etkileşim Kurma	Ort±Ss	13,81±1,22	14,25±1,02		0,001**
	Min-Max (Median)	8-16 (14,00)	9-16 (14,00)	0,44±0,20	

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Başı ve sonrasındaki iki yönlü amaca yönelik iletişim arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,001$; $p>0,001$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan iki yönlü amaca yönelik iletişim önceki iki yönlü amaca yönelik iletişime göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.23. İki Yönlü Amaca Yönelik İletişim Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
İki Yönlü Amaca Yönelik İletişim	Ort±Ss	8,45±1,10	8,89±0,95		
	Min-Max (Median)	3-10 (8,00)	3-10 (9,00)	0,44±0,15	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi ** $p<0,01$

Önceki ölçüme göre sonraki davranışsal organizasyon problem çözme ve içselleştirme arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,02$; $p>0,05$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan davranışsal organizasyon problem çözme ve içselleştirme önceki davranışsal organizasyon problem çözme ve içselleştirmeye göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.24. Davranışsal Organizasyon Problem Çözme ve İçselleştirme Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Davranışsal Organizasyon Problem Çözme ve İçselleştirme	Ort±Ss	3,08±1,05	3,20±1,25		
	Min-Max (Median)	2-10 (3,00)	2-11 (3,00)	0,18±0,20	0,020*

^bWilcoxon Signed Rank Testi * $p<0,05$

Yapılan önceki ve sonraki temsili kapasite arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,02$; $p>0,05$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan temsili kapasite önceki temsili kapasiteye göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.25. Temsili Kapasitenin Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Temsili Kapasite	Ort±Ss	9,84±1,49	11,42±1,05		
	Min-Max (Median)	7-13 (10,00)	9-13 (12,00)	1,58±0,44	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi * $p<0,001$

Değerlendirilen önceki ve sonraki temsili farklılaştırma arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,02$; $p>0,05$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan temsili farklılaştırma önceki temsili farklılaştırmaya göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.26. Temsili Farklılaştırma Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Temsili Farklılaştırma	Ort±Ss	53,50±3,95	57,64±2,89		
	Min-Max (Median)	48-64 (53,00)	53-64 (57,00)	4,14±1,06	0,001**

^bWilcoxon Signed Rank Testi * $p<0,001$

Önceki ölçüme göre sonraki feas toplam arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($p=0,02$; $p>0,05$). Fark puanlarının ortalamaları incelendiğinde artış sonraki ölçüm lehine olduğu görüldü. Yani sonraki ölçümünde bulunan feas toplam önceki feas toplamaya göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Tablo 6.27. Feas Toplam Öncesi-Sonrası Karşılaştırılması

		Öncesi (n=59)	Sonrası (n=59)	Fark	^bp
Feas Toplam	Ort±Ss	100,72±5,91	107,98±4,28	7,26±1,63	0,001**
	Min-Max (Median)	92-113 (99,00)	101-116 (108,00)		

^bWilcoxon Signed Rank Testi

* $p<0,001$

7. TARTIŞMA

Çalışmamızda sağlıklı gelişen çocuklarda bilişsel aktivite bazlı fiziksel aktivitelerin duyuşsal gelişimin birçok alanında etkili olduğu ve bu aktivitelerin aynı zamanda çocuğun duyuşsal gelişiminde de rol oynadığı saptanmıştır.

Literatürde yapılan çalışmalarda, fiziksel aktivitenin duyuşsal durum değişikliği üzerindeki etkilerine bakılmıştır. Olması gerektiği gibi programlanmamış olan spor etkinlikleri, çocuğun temel ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır(60). Gürkan ve arkadaşları 25’i kız 26’sı erkek olan çocukları yaz yüzme etkinliklerine katarak etkinliklerin sosyal gelişime olan etkisini araştırmışlardır(61). Çalışmamızda da olduğu gibi; öncesi ve sonrası değerlendirmek üzere yaptıkları çalışmada; aktiviteye katılan çocukların testlemeler sonucu almış oldukları puanları teker teker kıyasladıklarında bu aktivitelerin bireylerin kişilik gelişimini olumlu yönde etkiledikleri gibi sosyal davranışlarında da olumlu gelişmeler gözlemlediklerini kaydetmişlerdir(62). Bizim de çalışmamızda uyguladığımız bilişsel temelli fiziksel aktivite sonrası çalışmaya katılan çocukların tüm skorlarında anlamlı değerlikler gözlemlendi. Bu durum bilişsel ve fiziksel aktivitenin fizyolojik olarak duyuşsal geri beslenmenin artmasına bağlanabilir.

Yaşamımız için vazgeçilmez bir özellik olan hareket kapsamlı bir eylemdir. Erken çocukluk yılları, çocuğun doğası itibariyle, hareket ihtiyacının ve hareket enerjisinin yoğun olarak ortaya çıktığı özel bir dönemdir. Hareket kelimesiyle motor kelimesi eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Motor kelimesi anlam olarak hareketi ifade etmekte ve hareket yaşamı oluşturmaktadır. Bireyin erken dönemden itibaren hareket özelliğinin ne şekilde meydana geldiğini anlamak yaşamsal faaliyetler için önem arz etmektedir(63). Ancak hareket davranışının gelişimsel yönü üzerine yapılan çalışmalar bilişsel ve duyuşsal gelişim üzerine yürütölen çalışmalardan kapsam ve önem açısından daha sınırlı kalmaktadır. Tarihsel sürece bakıldığında gelişim psikologlarının da motor gelişim alanı ile yeteri kadar ilgilenmemesi ve motor gelişimi çoğunlukla bilişsel fonksiyonların ya da sosyal - duyuşsal durumun görsel bir belirtisi olarak ele almaları da bu sınırlılıkları meydana getirmektedir(64). Fiziksel ve bilişsel bazlı aktivitelerin duyuşsal ve duyuşsal süreçte anlamlı farklılıklar oluşturacak şekilde sonuçlar vermesi bu çalışmanın önemi vurgulamaktadır.

Çelebi ve arkadaşları; 60 çocukla yaptığı çalışmada, çocuklara 8 hafta boyunca haftada 3 gün 45'er dakika fiziksel aktivite temelli oyunlar oynatmıştır. Çalışma sonucunda planlı ve uzun süreli uygulanan hareket eğitimi programının, çocukların bir çok fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkilediği ve motor performanslarını pozitif yönde artırdığı ortaya çıkmıştır(65). Yapmış olduğumuz çalışmada da görüldüğü gibi; kısa duyusal anketin tüm alt segmentlerinde çocukların hepsinin fiziksel aktiviteyle birlikte motor becerilerinde gelişme gösterdiği saptanmıştır.

Fiziksel aktiviteye katılımın sağlanması; pozitif duygulanım ile ilişkisinin olduğu benlik saygısını, fiziksel ve psikososyal iyilik halini artırdığı için çok önemlidir(66). Araştırma sonuçlarına göre fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete bozukluklarında etkili tedavi yöntemlerinden biri olduğu, hatta fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete bozukluklarında en az ilaç tedavisi kadar etkili olduğu bildirilmiştir(67). Çalışmamızda kullanmış olduğumuz foksiyonel emosyonel değerlendirme skalasınının alt başlığı olan regülasyon aktivite seviyesi ve dikkat ölçümündeki pozitif artış, çocuğun bir diğer kişinin gerçeğini kabul etmedeki seviyesinin arttığını göstermektedir. Regülasyon aynı zamanda, beklenmedik durumlarda veya strese sebebiyet verebilecek durumlarda, kişinin kendini sakinleştirebilme becerisidir. Regülasyon kapasitesi yüksek olan çocuklar sağlıklı iletişim kurmakla birlikte karşılaştıkları problemlerde ağlamak, bağırarak ya da sinirlenmek yerine kendilerini sakin kılıp zorluk karşısında çözüm üretmek için uygun stratejiler geliştirirler. Bu durum aynı zamanda onların birey olma halini de destekler ve onlara toplum içerisinde yer bulma özelliği katar.

Ströhle ve arkadaşları; fiziksel aktivitenin oldukça etkili, uygun maliyetli ve yaygın olarak kullanılan bir yöntem olduğunun kabul edildiğini söylemişlerdir.(68) Çalışmamızda kullanılan oyun terapisi kaynaklı bakış açısıyla birlikte duyusal profilleri birbirine yakın olan çocukların bireysel farklılıklarına uygun hareket edebilmenin de verdiği pozitif deneyimlemelerle birlikte gelişimin en üst seviyeye çekilmesi hedeflenmiştir. Uygun maliyetle yapılan bilişsel bazlı fiziksel aktiviteler sağlıklı gelişen çocukların maksimal kapasitelerine ulaşmalarını sağlar. Bununla birlikte bu aktiviteler çocukların maksimal kapasitelerini de artırmayı hedefler.

Ulutaş yapmış olduğu araştırmada; 8 hafta boyunca günde 2'şer saat psikomotor gelişim temelli oyunların; denge, sekme, sıçrama, durarak uzun atlama becerilerini olumlu etkilediğini ortaya çıkarmışlardır(69). Haftalara yayılan aktivite programı incelendiğinde oynanan oyunlardaki öncelikli amaç duyuşal sistemi geliştirmektir. Bunu yapmak için çocukların sahip olduğu duyuşal sistemlerine fiziksel aktivite aracılığıyla uyarılar verildi. Daha çok proprioseptif, vestibüler, taktil ve görsel uyarılar üzerine duruldu. Bu sistemlerin beyne doğru bilgileri ilemesiyle birlikte duyuşal modülasyonun çalışma sisteminin artması hedeflendi. Böylelikle çocukların praksiş becerilerinin artması sağlandı. Çalışmaya katılan çocukların duyuşal sistemlerinin gelişmesiyle birlikte beden farkındalıklarının da artmış olması çocukların postural reflekslerini desteklerken motorik becerilerinde de olumlu gelişimler sağladı.

Bir başka çalışmada ise; farklı eğitim modellerini (atletizm, halk oyunları) baz alarak çocuklarla 16 hafta boyunca, haftada 3 gün olmak üzere 40'ar dakika çalışma yapılmıştır. Çalışmaya 60 çocuk dahil edilmiştir. Fiziksel gelişim ve fiziksel uygunluk değişkeniyle birlikte; atletizm ve halk oyunlarına yönelik eğitim çalışmalarında fiziksel gelişim ve fiziksel uygunluk niteliklerinde mutlak gelişim değerleri artarken kontrol grubundaki çocukların mutlak gelişim değerlerinin düşük olduğu belirtilmiştir(70). Çalışmamıza dahil edilen çocukların duyuşal profillerine uygun gruplar içerisinde oyuna alınmasıyla sosyal gelişimin de desteklenmesi hedeflenmiştir. Değerlendirme sonuçları göz önüne alındığında bilişsel kaynaklı fiziksel aktiviteler yapılırken oyun içerisinde sıra bekleme, ekip ruhuyla hareket etme, görev dağılımıyla gelen sorumluluğu yerine getirme ve bir diğeri için gerçeğini kabul etme gibi konularda çocuklar gelişim göstermişlerdir.

Kırıcı ve arkadaşları; 240 tane çocukla hareket eğitimi temelli çalışma yapmıştır. Bu çalışma 8 hafta boyunca, haftanın 5 günü 50'şer dakika kadar sürmüş ve motor performans değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda planlı ve uzun süreli uygulanan hareket eğitimi programının bu çocukların bazı fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkilediği ve motor performanslarını pozitif yönde artırdığı belirtilmiştir(71). Yaptığımız çalışmada da haftalık seans sayısının düşük olmasına rağmen fiziksel aktivitelerin bilişsel bazlı olması bu gelişimleri sağlamıştır. Temsili kapasite skorları

ışığında; sadece verilen fiziki görevi yerine getirmekten ziyade sinir sisteminin etkili bir şekilde çalışması için oyunun düşünme becerisini de içeriyor olması, hem motor beceri alanında hem de sosyal emosyonel gelişim alanında gelişimi daha iyi destekliyor hale getirmiştir.

Cinsiyetin öğrenmedeki etkisi üzerine yapılan bir çalışmada; motor beceri bazlı özel beden eğitimi programının uygulanmayan gruba göre temel motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediği ve cinsiyete bağlı olarak ortaya çıkan değişimlerin benzer olduğunu belirtilmiştir(72). Çalışmamızın demografik bilgileri incelendiğinde cinsiyet açısından birbirine yakın değerlerde çocuk sayısının olduğu görülmektedir ancak; gelişimin takibi cinsiyet açısından değerlendirilmediği için sonuçlarda ileri derecede bir fark olduğu söylenemez.

Gelişimin her evresinde beden ve ruh sağlığı açısından oyun ve oyuncakların öneminin büyük olduğunu vurgulanmıştır. Ev ortamında aile, okul öncesi eğitim kurumlarında öğretmen ve hastane ortamında ise sağlık çalışanları oyunu etkin bir şekilde kullanarak çocuğun bütün gelişim alanlarına (fiziksel, entelektüel, duygusal ve sosyal) önemli katkı sağlayabilirler. Oyun ve oyuncak, çocuğun gelişimi açısından vazgeçilmez bir unsurdur. Bu nedenle aileler, öğretmenler ve sağlık çalışanları çocuklar için uygun oyun ortamları oluşturmalı, oyun için gerekli materyalleri sunarak onlara gereken fırsatı vermeli ve oyunlarını desteklemelidirler. Sağlık çalışanları, çocuklarla ilgili uygulamalarda oyun ve oyuncakın çocuk sağlığına ve gelişimine en üst düzeyde katkı sağlayabileceklerini unutmamalıdır(73). Çalışmamız sırasında bilişsel bazlı fiziksel aktiviteleri gerçekleştirirken, odada gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Çocukların oyundan kopmaması, dikkatlerinin dağılmaması ve koordineli bir şekilde hareket edebilmeleri için odadan gerekli olmayan materyaller her hafta çıkarılırken gerekli olan materyaller odaya her hafta dahil edilmiştir. Böylelikle çocukların odaklanma sürelerinin artması hedeflendirken duygusal sistemlerinin de gelişmesi hedeflenmiştir. Oyunu oynayacak olan kişinin de gelişimin maksimum seviyede sağlanması için gerekli eğitimleri almış olması çok önemlidir. Oyun sırasında çocuk istediği ya da istemediği durumlarda verbal iletişimin dışında da birçok sinyal yollar. Bu sinyalleri sağlık profesyonelinin yakalayabiliyor olması önem arz

etmektedir. Çünkü bu sinyaller doğrultusunda oyunun gidişati şekillenebilir. Böylelikle duygusal sistemin her alanında gelişim en üst seviyede tutulmuş olur.

Oyunun çocuğun duygusal yaşantısındaki etkisi üzerine az araştırma yapılmıştır. Çocuğun duygularını oyunlarda yaşadığı konusunda ilk defa S.Freud durmuştur. Fantezi davranışlarla duygularının arasındaki ilişkiyi görmüş ve çocuk oyunlarında bilinç dışı istek ve zorluklarını yaşar demiştir. Genel olarak çocuk ruh sağlığını sevmek ve oynamak biçiminde tanımlamak mümkündür. Oyun çocuk için sadece eğitsel yönden değil, onun ruh sağlığı açısından da büyük önem taşımakta ve duygusal ilişkilerin başlatılması için en uygun ortamları hazırlamaktadır. Mutluluk, sevinç, acı, acıma, korku, kaygı, dostluk, düşmanlık, kin, nefret, sevgi, sevmek, sevilme, güven duyma, bağımlılık, bağımsızlık, ölüm gibi pek çok duygusal tepkiyi çocuk oyun ile öğrenmektedir(74). Floortime oyun modelindeki temel prensip çocuğun bireysel farklılıklarına uygun, bireysel duyu, dil ve motor becerilerine göre çocuğu adım adım daha iyi bir gelişim seviyesine çıkarmayı hedefler. Geliştirdiği her fonksiyonel-duygusal gelişim kapasitesi ile bir üst basamağa yükselen çocuğun, öğrendikleri arasında ilişki kurması da amaçlar arasındadır. DIR Modelinin temelini oluşturan da budur aslında; çocuğun gelişim düzeyini takip ederek aşamalar kat etmektir. Toplam fonksiyonel emosyonel değerlendirme skorlamasının öncesi ve sonrasına bakarak ta anlamlı farkın oluştuğunu görebiliriz.

Chow ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılan çalışmada; beden eğitimi dersleri boyunca dersin içeriği, uzunluğu ve yeri gibi özelliklerin çocukların fiziksel aktivitelerine olan etkileri incelenmiştir(75). Çalışma Hong Kong'da dört farklı anaokulunda 3-6 yaş aralığındaki çocuklarla yapılmıştır. Bu çocuklar 3 ay boyunca değerlendirilmişlerdir. Dersler 23 farklı sınıfta ve dört farklı günde gözlemlenmiştir. Çalışmamızda da olduğu gibi; çocukların genel olarak fiziksel aktiviteyle ilgilendiği ortaya çıkmıştır. Anaokulu çocuklarında pozitif deneyimlemelerle birlikte uygun sürede ve içerikte oyun bazlı fiziksel aktivitenin çocuğun ilgi merkezi haline gelmesi hem oyunda kalma süresi açısından hem oyuna olan ilgisinden kaynaklı dikkatini verme ve sürdürme açısından hem de bir diğerinin gerçeğini kabul etmekteki esnemeyi başarabilme açısından önem taşımaktadır. Dört anaokulunda da ders içeriği ve öğretmen davranışı açısından farklılık olduğu belirtilmiştir. Fiziksel aktivitenin kapalı

ortamda ya da dışarıda yapılması arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Derslerdeki fiziksel aktivitelerin çocuklar için önerilen süreden kısa olduğu belirtilmiştir. Bizim eğitim sistemizde akademik temelli bir öğrenme süreci hakimdir ve okuldaki fiziksel aktivite süreleri oldukça kısadır. Eğitimin fiziksel aktivite temelli programlarla desteklenmesi çocukta gözlemlenen öğrenme ve emosyonel durumdaki değişimleri açısından çalışmamızı değerli kılmaktadır. Gelecekte ki çalışmaların çocuklarda eğitim ve öğretim açısından fiziksel aktivite temelli öğrenmeye yönelik olarak yapılması görüşündeyiz.

Yeterli seviyede aktif olmayan bir eğitim modelinden daha hareketli, daha fazla fiziksel ve bilişsel aktiviteler içeren eğitim modeline geçmek çocuğun hem akademik başarısını hem de sosyal hayatını doğrudan etkileyecek önemli bir unsurdur. Çalışmamız neticesinde bu alanda özelleşmiş fizyoterapistin, çocuğun bireysel farklılıklarını gözetererek, gerek sınıf içerisinde gerekse okulun geri kalan tüm alanlarında ergonomik ayarlamalar yapması, her bir çocuğun duysal profilini sürekli olarak takip etmesi ve gerekli gördüğü taktirde, çocuğun hangi alanda normal gelişimin gerisinde kaldığını tespit ederek müdahalede bulunması günümüz şartlarında ihtiyaç halini almıştır. Multidisipliner yaklaşımla fizyoterapistin okul içerisinde diğer uzmanlarla direkt olarak bağlantıda olması çocuğun her alandaki gelişiminin daha kolay takip edilmesini ve farklı bir müdahale programı gerektiğinde yönlendirmenin çok daha hızlı ve sağlıklı yapılmasını sağlamaktadır. Diğer çocuk uzmanlarıyla birlikte okul içerisine fizyoterapistin de entegre edilmesi hem çocuğun her alandaki gelişiminin takibini koordineli bir şekilde sağlar hem de ebeveynlere daha kapsamlı bilgi aktarımına imkan tanır.

Çalışmamızda sağlıklı gelişen çocuklarda bilişsel bazlı fiziksel aktivitelerin duysal ve emosyonel gelişimlere etkisi araştırılmıştır. Bilişsel aktivitelerle birlikte yapılan fiziksel aktivitelerin, çocuğun duysal ve emosyonel gelişimine olumlu katkılar sağladığı tespit edilmiştir. Sağlıklı gelişen çocuklarda da fizyoterapist eşliğinde yapılan aktivitelerin gerekliliği sonucu ortaya çıkmıştır.

Değerlendirmeler için kullanılan test ve ekipmanlarının maliyeti ve eğitim gerektirmesi limitasyonlar arasındadır.

8. SONUÇ

1. Sağlıklı gelişen çocuklarda bilişsel yüklü fiziksel aktivite bazlı oyunların duyuşsal ve emosyonal gelişim üzerinde anlamlı gelişmeler sağladığı görülmüştür.
2. Hareket etmeyle birlikte çevreden gelen uyarınları alan çocukların, uyarın arayışlık durumu öncesine göre, beden farkındalığı arttığı için daha az bulundu.
3. Sağlıklı gelişen çocuklarda fiziksel aktivite sonucu beden tanımlamasının artmasıyla birlikte görsel ve işitsel sistemler daha da gelişmiştir. Bu durum özellikle odaklanma üzerinde etkili oldu.
4. Anaokulu çocuklarında yapılan bu çalışmada fiziksel aktivitenin genel olarak duyu profiline pozitif katkı sağladığı görüldü.
5. Alınan uyarınlarla birlikte doğru işlemelemin gerçekleşmesi çocuğun kendini sakinleştirebilme becerisine etki ederek regülasyon kapasitesini artırmıştır. Bu durum aynı zamanda çocuğun dikkat ve oyun içerisinde kalma süresini de artırdı.
6. Fiziksel aktivite sonucu pozitif deneyimlemeleri yaşayan çocukların sosyal emosyonal kapasitelerinin arttığı gözlemlendi.
7. Sağlıklı gelişen çocuklarda sinir sistemini geliştirmek ve beden farkındalığını artırmak için fizyoterapistlerin bu alanda yapacağı farklı çalışmaların pozitif sonuçları ortaya çıkaracağı düşünöldü.

9. KAYNAKLAR

1 Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM: Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. 307:483-490. JAMA 2012.

2 Lutfiyya MN, Lipsky MS, Wisdom-Behounek J, Inpanbutr-Martinkus M: Is rural residency a risk factor for overweight and obesity for U.S. children? Obesity, 15:2348-2356. 2007.

3 Amerika Birleşik Devletleri İnsan Sağlığı Servisleri Bölümü, United States Department of Health and Human Services [USDHHS]: 87 151. 1996.

4 Hastalık Kontrol Merkezi, Centers for Disease Control and Prevention [CDC]: 33-54. 2004.

5 Türkiye Ulusal Hastalık Yükü Raporu [Turkish National Burden of Disease]: 68-87. 2004.

6 Malleon, PN., Bennet SM, Mackinnon M., Jespersen DK., Coutts DK., Turner SP., McKenzie DC., Physical Fitness and Its Relationship to other indices of health status in children with chronic arthritis, 23(6):1059-1065. 1996

7 WHO 2002, WHO 2003, U.S. Department of Health Human Services 2008

8 Saygın O., Zorba E., Karacabey K., Mengutay S., Gender and Maturation Differences in Health-related Physical Fitness and Physical Activity in Turkish Children. 10-12; 1963-1969. 2007.

9 Dobbins, DeCorby, Robeson, Husson, ve Tirilis: 1562-1568. 2009.

10 Kahn EB., Ramsey LT., Brownson RC., Heath GW., Howze EH., Powell KE., Stone EJ., Rajab MW., Corso P., The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. 22:73-107. 2002

- 11 Strong WB., Malina RM., Blimkie CJ., Daniels SR., Dishman RK., Gutin B., Hergenroeder AC., Must A., Nixon PA., Pivarnik JM., Rowland T., Trost S., Trudeau F., Evidence Based Physical Activity For School-Age Youth. 146(6):732-7. 2005.
- 12 Ayres, A. J. Sensory integration and learning disorders. Los Angeles: Western Psychological Services. 1972.
- 13 Blanche, E. I., Observations based on sensory integration theory. Torrance, CA: Pediatric Therapy Network. 2002.
- 14 Arabzadeh, E., Clifford, C. W., & Harris, J. A. Vision merges with touch in a purely tactile discrimination. *Psychological Science: A Journal of the American Psychological Society*, 19(7) 635-641. Doi:10.1111/j. 1467-9280.2008.02134.x. 2008.
- 15 Anema, H. A., van Zandvoort, M. J., de Haan, E. H., Kappelle, L. J., de Kort, P. L., Jansen, B. P., & Dijkerman, H. C. A double dissociation between somatosensory processing for perception and action. *Neuropsychologia*, 47(6), 1615-1620. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2008.11.001. 2009.
- 16 Fisher, A. G., & Dunn, W. I. Tactile defensiveness: Historical perspectives, new research – A theory grows. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*, 6(2), 1-2. 1983.
- 17 Ayres, A. J. Tactile Functions: Their relation to hyperactive and perceptual motor behavior. *American Journal of Occupational Therapy*, 18, 6-11. 1964.
- 18 Picard, D. Tactual, visual, and cross-modal transfer of texture in 5- and 8-year-old children. *Perception*, 36(5), 722-736. 2007.
- 19 Azanon, E., & Haggard, P. Somatosensory processing and body representation. *Cortex*, 45(9), 1078-1084. 2009.
- 20 Dijkerman, H. C., & de Haan, E. H. F. Somatosensory processing subserving perception and action: Dissociations, interactions, and integration. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(2), 224-230-23. 2007.

- 21 Hesse, M. D., Nishitani, N., Fink, G.R., Jousmaki, V., & Hari, R. Attenuation of somatosensory responses to self-produced tactile stimulation. *Cerebral Cortex* (New York, N. Y.), 20(2), 425-432. 2010.
- 22 LaRue, J., Bard, C., Fleury, M., Teasdale, N., Paillard, J., Forget, R., & Lamarre, Y. Is proprioception important for the timing of motor activities? *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 73(2), 255-261. 1995.
- 23 Rine, R., et. al., Improvement of motor development and postural control following intervention in children with sensorineural hearing loss and vestibular impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 68, 1141-1148. 2004.
- 24 Anderson, J. "Sensory intervention with the preterm infant in the neonatal intensive care unit," *American journal of Occupational Therapy* 40: p. 19-26. 1986
- 25 Ayres, A.J. *Sensory integration and the child*. Los Angeles: WPS. 1979.
- 26 Berthoz, A. *The brain's sense of movement*. Boston: Harvard University Press. 2000.
- 27 Biel, L. & Peske, N. *Raising a sensory smart child: The definitive handbook for helping your child with sensory integration issues*. New York: Penguin. 2005.
- 28 Frick, S., Kavar, M. *Core concepts in action*. Madison, WI: Wital Links. 2004.
- 29 Frick, S., Kavar, M., & Young, S. *Listening with the whole body*, second edition, Madison, WI: Vital Links. 2006.
- 30 Mauer, D. & Mauer, C. *The World of the Newborn*. New York: Basic. 1988.
- 31 Fisher, A. G., & Bundy A. C. Vestibular stimulation in the treatment of postural and related disorders. In O. D. Payton, R. P. DiFabio, S. V. Paris, E. J. Prostan, & A. F. VanSant (Eds.), *Manuel of physical therapy techniques* (pp. 239-258). New York: Churchill Livingstone. 1989.

- 32 Greenspan, S. I. & Weider, S. *Engaging Autism*. Philadelphia: De Capo Press. 2006.
- 33 Greenspan, S. I. *Series on Learning Differences, Learning Challenges and Learning Strengths*. Web-based Radio Show. 2006.
- 34 Townsend, E. A., & Polatajko, H. J. *Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being, and justice through occupation*. Ottawa, ON: Canadian Association of Occupational Therapists. 2007.
- 35 Greenspan, S. I., & Wieder, S. *Engaging autism: A lifetime approach to helping children relate, communicate and think*. Reading, MA: Perseus Books. 2006.
- 36 Case-Smith, J., & Arbesman, M. Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 62, 416-429. doi: 10.5014/ajot.62.4.416. 2008.
- 37 Dionne, M., & Martini, R. Floor Time Play with a child with autism: A single-subject study. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 78, 196-203. doi: 10.2182/cjot.2011.78.3.8. 2011.
- 38 Clark, D.L. et al. Vestibular stimulation influence on motor development in infants. *Science* 196: 1228-29. 1979.
- 39 Hollander, H. Historical review and clinical relevance of real-time observations of fetal movement. *Contributions to Gynecology and Obstetrics* 6: 26-28. 1979.
- 40 Kasmarskaya, E.N. The compensatory and regenerative properties of the brain. The influence of peripheral stimuli on development of the nerve cells in B.N. Klossovskii (Ed.) *The development of the brain and its disturbance by harmful factors*. New York: Macmillan. 1962.
- 41 York University: Casenhiser, Shanker, and Steiben. "Learning Through Interactions In Children With Autism: Preliminary Data From a Social-Communication-Based Intervention." *Autism* (2011).

42 Solomon, R., J. Necheles, C. Ferch, and D. Bruckman. "Pilot Study of a Parent Training Programme for Young Children With Autism: The P.L.A.Y. Project Home Consultation Programme." *Autism: The International Journal of Research and Practice* 11.3. 205-224. 2007.

43 Pajareya, and Nopmaneejumruslers. "A pilot Randomized Controlled Trial of DIR Floortime Parent Training Intervention for Pre-school Children with Autism Spectrum Disorders." *Autism*. 2011.

44 Greenspan, S.I.& Wieder,S. *Engaging Autism*. Perseus Book Group. 2006.

45 Greenspan S.I. *Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood*.ICDL. 2015.

46 Case-Smith,J& Miller, H. Occupational therapy with children with pervasive developmental disorders. *American Journal of Occupational therapy*,53,506-513. 1999.

47 American College of Sports Medicine. In: Thompson, W.R., Gordon, N.F., Pescatello, L.S., eds. *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, pp.232-250, 2009

48 Baltacı G. Obezite ve Egzersiz, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Yayın No:730, Klasmat Matbaacılık, s.3, Ankara. 2008.

49 SB(Sağlık Bakanlığı). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*,2. Baskı:Kuban Matbaacılık Yayıncılık. 2016.

50 Özdil G. *Fiziksel Aktivite ve Dünya Sağlık Örgütünün Bakış Açısı*, Azim Matbaacılık, 978-605-9050-79-1. 2016.

51 Cengiz C., İnce M. Farklı Okul Ortamlarındaki Çocukların Okul Sonrası Fiziksel Aktivitelerde Algıladıkları Öz-Yeterlilikleri 11-21-135-147. 2013.

52 Tuncer E., Gültekin T. İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite Oranları: Çubuk Örneği, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 25: 29-45. 2013.

53 TC. Sağlık Bakanlığı, Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (COSI-TR), Ön Rapor, Ankara. 2013.

54 Meydanlıoğlu A. Çocuklarda Fiziksel Aktivitenin Biyopsikososyal Yararları, eISSN: 1309-0674 pISSN: 1309-0658 7(2):125-135. 2015.

55 Greenspan, S.I., DeGangi, G., Wieder, S. The Functional Emotional Assessment Scale (FEAS) for Infancy and Early Childhood: Clinical and Research Applications: Interdisciplinary Council on Developmental and Learning disorders. 2001.

56 Brown, C., Tolefson, N., Dunn, W., Cromwell, R., & Filion, D. The Adult Sensory Profile: Measuring patterns of sensory processing. American Journal of Occupational Therapy, 55, 75-82. 2001.

57 Dunn, W. The Sensory Profile: A discriminating measure of sensory processing in daily life. Sensory Integration Special Interest Section Newsletter, 20, 1-3. 1977.

58 Dunn, W. Sensory Profile user's manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation. 1999.

59 Dunn, W. The sensations of everyday life: Empirical, theoretical and pragmatic considerations. American Journal of Occupational Therapy, 55, 608-620. 2001.

60 Uğurel Ş; "Ecology of Altitudes in Adolescents in Rural Part of Turkey, Contribution to Human Development". Vol. 1 (Karger, Basel), Switzerland, 1974.

61 Wilson, Eysenck H.J. Glenn; "Kişiliğinizi Tanıyın" İkinci Basım, Remzi Kitabevi, Ekim, İstanbul, 1996.

62 E. Gürkan, Ç. Hatice Ç. Hüseyin Ç. Gökhan ve E. Nihal; "Çocuk ve Ergenlerde Spor Etkinliklerinin Davranış ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri", BESBD 3:3.1999

63 Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. Motor gelişimi anlamak. Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler. (Çev. D. S. Özer ve A. Aktop). Ankara: Nobel Yayıncılık. 2014.

64 Tercan, H., Dursun, Ş. S. ve Yıldız Bıçakçı, M. Bebeklik ve ilk çocukluk dönemi tipik (normal) gelişim gösteren çocukların gelişimsel özellikleri. Bebeklik ve ilk

çocukluk döneminde (0-36 ay) gelişim, duyuların gelişimi ve desteklenmesi. (Ed. M. Yıldız Bıçakçı). Ankara: Eğiten Kitap. 2015.

65 Çelebi B. Hareket Eğitiminin Okulöncesi Eğitim Kurumlarındaki 5–6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi.Sosyal Bilimler Enstitüsü. 2010.

66 Brosnahan J, Steffen LM, Lytle L, Patterson J, Boostrom A The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med, 158:818-23. 2004.

67 Bingham PB Physical activity and mental health literature review. http://www.mindingourbodies.ca/sites/default/files/mob_literature_review_0.pdf. (5 Mayıs 2019'da ulaşıldı).

68 Ströhle A Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. J Neural Transm, 116:777–784. 2009.

69 Ulutaş A. Okul Öncesi Dönemde (6 yaş) Belli Başlı Oyunların Çocukların Psikomotor Gelişimine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İn.nü Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 2011.

70 Oztürk A. 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Farklı Hareket Eğitim Modellerinin Fiziksel Gelişim ve Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2019.

71 Kırıcı H M. Ayrıntı Okulöncesi Eğitim Kurumlarındaki 4–6 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performanslarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi Muğla Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. 2008.

72 Dursun Z. Temel Becerileri İçeren Özel Beden Eğitimi Program Tasarısının Okulöncesi 6 Yaş Çocukların Motor Beceri Erişileri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2004.

73 Bekmezci H., Özkan H., The effect of games and toys on child health. Çocuk Hastanesi Dergisi. 5(2):81-87. 2015.

74 Şahin M., Çelik A., Spor ve Çocuk Gelişimi. The Journal of Academic Social Science Studies. Volume 6 Issue 1,p. 467-478, 2013

75 Chow, B. C., McKenzie, T. L., ve Louie, L. Children's physical activity and associated variables during preschool physical education. Advances in Physical Education,5, 39-49. 2015.

76 Joseph E. Donnelly, Jerry L. Greene, Cheryl A. Gibson., Bryan K. Smith., Richard A. Washburn., Debra K. Sullivan., et al Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. Volume 49, Issue 4, October. Pages 336-341. 2009

10. EKLER

EK. 1

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda bu araştırma ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır, lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz.

ÇALIŞMAMIZ NEDİR?

Bu çalışma: Sağlıklı gelişen anaokulu çocuklarında bilişsel ve fiziksel aktivitelerin duyuşal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Sağlıklı gelişen 3-4 yaş arası anaokulu çocuklarında bilişsel ve fiziksel aktivitelerin duyuşal işleme ve emosyonel cevaplar üzerine etkilerinin araştırılmasıdır.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Çalışmaya, Özel İlkbeş okullarında eğitim gören 60 çocuk alınacaktır. Çalışmanın şubat ayında başlanıp haziran ayında bitirilmesi hedeflenmektedir.

Katılımcılara, bilişsel ve fiziksel aktivite öncesi ve 3 ay sonrası değerlendirme yapılacaktır.

Değerlendirme parametresi olarak;

1.Fonksiyonel emosyonel değerlendirme skalası (çocuğun duyuşal durumunu değerlendirmek için)

2.Kısa duyuşal profil değerlendirme formu (çocuğun duyuşal sistemi hakkında bilgi sahibi olmak için)

3.Okul öncesi çocuklarda duyu ve motor fonksiyon anketi (ebeveynlerin doldurması için)

4.Demografik bilgi formu

İlk 6 hafta, her hafta farklı bir bilişsel ve fiziksel aktivite programı uygulanacaktır. Sonra ki 6 haftada da ilk 6 haftanın tekrarı yapılacaktır.

Bilişsel ve fiziksel aktiviteler, haftada 1 kez, 45 dakika ve 12 hafta boyunca yapılacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırmamıza dahil olan çocukların gerek değerlendirmelere gerekse gruba uyum göstermeleri beklenmektedir. Bu koşullara uyulmadığı durumlarda araştırmacı sizi program dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

ARAŞTIRMANIN DENEYSEL KISIMLARI

Araştırmamız deneysel bir çalışma değildir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER VEYA RAHATSIZLIKLAR NEDİR?

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirme yaklaşımları hiçbir şekilde risk taşımamaktadır ve size rahatsızlık verecek herhangi bir etki yoktur.

KATILIMCILARIN ÇALIŞMAYA DAHİL OLMASI

Çalışmaya kendi rızanızla katılacaksınız veya çalışmaya katılmayı ret edebilecek ve isteğinizle hiçbir yaptırıma uğramaksızın çalışmadan çıkabileceksiniz.

İLETİŞİM

Hasta veya yasal temsilcilerin araştırma hakkında veya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olduğunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Fzt. Anıl Terzi 0532 4968123

ÇALIŞMANIN SÜRESİ: Çalışmanın Şubat 2017 tarihinde başlayıp Haziran 2017 tarihinde bitirilmesi hedeflenmektedir.

BİLGİLERİM KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli olarak veya gerekçe göstermeden araştırmadan ayrılabilirim biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN	
ADI-SOYADI	
ADRESİ	
TEL	
TARİH	İMZA

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRMACININ

ADI-SOYADI	
TEL	İMZA



EK. 2

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA DUYU VE MOTOR FONKSİYON ANKETİ (AİLE GÖZLEM FORMU)

Çocuğunuzun Adı:

Cinsiyeti:

Tarih:

Çocuğunuzun Doğum Tarihi:

Anketi Uygulayanın Adı:

Yönergeler: Bu anket, çocuğun ilgili alanlardaki gelişimini ve fonksiyonlarını ölçmek için ebeveynler, öğretmenler ya da çocuk sağlığı alanında çalışan uzmanlar tarafından doldurulabilir. Anketin 3 ve 4 yaşlar için geçerliliği vardır ancak 5 yaş için de kullanılabilir. Tüm alt ölçeklerinin skorlarını ayrı ayrı toplayın ve bu skoru o altbaşlığa ait olan kutunun içine yazın. Anketten çıkan skorlara göre, duysal yada motor planlama alanlarında farklı gelişim gösterdiğini düşündüğünüz çocukları ileri testler için duyu bütünleme terapistlerine yönlendiriniz. Anketten çıkacak skorlara göre, genel davranış ve duygusal alanlarda farklı gelişim gösterdiğini düşündüğünüz çocukları da aynı şekilde ileri testler ve erken müdahale için bir klinik psikoloğa yönlendiriniz.

Alt ölçek	Normal	Risk altında
C. Regülasyon Aktivite seviyesi ve dikkat	0-2	3-6
D. Dokunmanın duysal olarak işlemlenmesi	0-2	3-9
F. Hareketin duysal olarak işlemlenmesi Hiporeaktif Hiperreaktif	0-2 0	3-4 1-7
G. Duygusal olgunluk	0-2	3-10
H. Hareket olgunluğu	0-3	4-15

Motor planlama ve koordinasyon		
--------------------------------	--	--

A. Regülasyon (Aktivite Seviyesi ve Dikkat)

Çocuğunuz:

1. Çoğu zaman huysuzdur veya çabuk öfkelenir EVET (1) HAYIR (0)
2. Çoğu zaman size yapışır EVET (1) HAYIR (0)
3. Çok aktif ve sakinleştirmesi zordur EVET (1) HAYIR (0)
4. Çevredeki sesler/görüntüler vs sebebiyle çok heyecanlanır EVET (1) HAYIR (0)
5. İşitsel ya da görsel uyarılar dikkatini dağıtır EVET (1) HAYIR (0)
6. Sessiz olmasını ya da dikkatini vermesini istediğinizde yerinde duramaz ve kıpır kıpırdır EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM:

B. Dokunmanın duyuşsal olarak işlemlenmesi

Çocuğunuz:

1. Ellerini, yüzünü, saçını yıkamaktan ya da banyo yapmaktan dolayı hoşnutsuzdur EVET (1) HAYIR (0)
2. Başkalarıyla çarpıştığından şikayet eder EVET (1) HAYIR (0)
3. Pürüzlü yiyecekleri (çiğneme gerektiren, gevrek) ya da yeni yiyecekler denemekten dolayı hoşnutsuzdur EVET (1) HAYIR (0)
4. Bazı kıyafetlerin onu kaşındırdığından, fazla sıkı

olduğundan ya da etiketinden şikayet eder	EVET (1) HAYIR (0)
5. Çoğu zaman başka çocuklarla çarpışır, onları iter ya da fazla sert oynar	EVET (1) HAYIR (0)
6. Ya sadece çok hafif kıyafetler tercih eder ya da sıcak havada bile uzun kollu kıyafetleri tercih eder	EVET (1) HAYIR (0)
7. Çok fazla gıdıklanır	EVET (1) HAYIR (0)
8. Fiziksel olarak acı verici olaylara normalden fazla tepki verir ya da çok az tepki verir (hangisi olduğunu yuvarlak içine alınız)	EVET (1) HAYIR (0)
9. Gruptan geri çekilme ya da yakın mesafeden hoşlanmama eğilimi vardır	EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM:

C. Hareketin duyuşsal olarak işlemlenmesi

Bu alt ölçeğın ilk bölümü hareket uyarımlarına normalden daha az tepki gösterdiğini düşündüğünüz (hiporeaktif) çocuklara ait; ikinci bölümü ise harekete normalden fazla duyarlı ve toleransı düşük olduğunu düşündüğünüz (hiperreaktif) çocuklara aittir.

Çocuğunuz:

1.Oyun alanlarındaki hızlı hareket eden ya da dönen aletlere ilgi gösterir ve kolay kolay başı dönmez	EVET (1) HAYIR (0)
2. Platformda yürümek ya da koşmak	

yerine atlı karıncanın üstünde kalmak ister EVET (1) HAYIR (0)

3. Evde özellikle mobilyaların üzerinde zıplamak,
sandalyede sallanmak ya da dönmek gibi

aktivitelerden hoşlanır EVET (1) HAYIR (0)

4. Baş aşağı durmaktan hoşlanır EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM: _____

Çocuğunuz:

1. Salıncak ya da kaydırağa binmek istemez

ya da temkinli biner EVET (1) HAYIR (0)

2. Ayağının yerden kalkmasından hoşnut

değildir (sandalyede ayağa kalkmak, zıplamaca oyunları) EVET (1) HAYIR (0)

3. Denge ile ilgili zorluk yaşar (ör: merdiven

çıkmakta) veya çabuk düşer EVET (1) HAYIR (0)

4. Yüksekten veya bir yere tırmanmaktan korkar

EVET (1) HAYIR (0)

5. Beklenmedik hareketlerden ya da başkasının

onu hareket ettirmesinden hoşnutsuzdur EVET (1) HAYIR (0)

6. Yeni hareketler denemekten hoşnutsuzdur ya da

yeni hareketleri öğrenmede zorluk çeker EVET (1) HAYIR (0)

7. Araba, uçak ya da hareket eden taşıtlar (asansör

dahil) onu tutar EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM: _____

D. Duygusal Olgunluk

Çocuğunuz:

1. Bebek, araba gibi oyuncakları kullanarak sıralı ve konusu olan sembolik oyunlar oynamayı tercih etmez
(ör: bebek uyanır, giyinir, kahvaltı eder...) EVET (1) HAYIR (0)
2. Oynamak istediği oyuna sizi dahil etmez EVET (1) HAYIR (0)
3. Yetişkini duygusal yakınlık ve şefkat için aramaz EVET (1) HAYIR (0)
4. Kararlılık, keşif ya da agresyon içeren sembolik oyunlar oynamayı tercih etmez
(ör: askerleri savaştırma, arabaları yarıştırmayı, birinin evine gitmek için yolculuğa çıkma) EVET (1) HAYIR (0)
5. Karşıdan karşıya geçerken sizi beklemesi gerektiği gibi kuralları anlamaz EVET (1) HAYIR (0)
6. Davranışlarının bir sonucu olduğunu anlamaz
(ör: yaramazlık yaparsa ceza alacağını, iyi davranırsa sizin memnun olacağını) EVET (1) HAYIR (0)
7. Öfke krizlerini atlatmak uzun sürer (10 dkdan fazla) EVET (1) HAYIR (0)
8. Akranlarıyla oynamakta zorluk çeker EVET (1) HAYIR (0)
9. Rutindeki değişiklikleri sevmez ve her şeyin aynı olmasını ister EVET (1) HAYIR (0)
10. Tehlikenin farkında değildir ve çoğu zaman yaralanmayla sonuçlanan riskli davranışları vardır EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM: _____

E. Hareket Olgunluğu (Motor planlama ve Koordinasyon)

Çocuğunuz:

1. İki elin kullanılmasını gerektiren aktivitelerde iki elini de kullanamaz (ör: boya yaparken kağıdı tutmak, şu koyarken bardağı tutmak gibi) EVET (1) HAYIR (0)
2. Giyinmekte zorlanır EVET (1) HAYIR (0)
3. Yeni oyunları denemek istemez ve hep bildiği oyunları oynamak ister EVET (1) HAYIR (0)
4. Oyuncakları kullanmakta ya da tutturucu aletleri kullanmakta (düğme, fermuar, mandal, toka, kilit...) zorluk çeker EVET (1) HAYIR (0)
5. Sakardır ve kolayca bir yerlere çarpar EVET (1) HAYIR (0)
6. Topu iki eliyle yakalamakta zorluk çeker EVET (1) HAYIR (0)
7. Kaba motor aktivitelerinde zorluk çeker (ör: bisiklete binme, iki ayağıyla zıplama...) EVET (1) HAYIR (0)
8. Sandalyede kambur ya da yayık oturur EVET (1) HAYIR (0)
9. Sandalyede kıpırdamadan oturmakta zorluk çeker ya da çok hızlı hareket eder (ör: yürümek yerine koşar) EVET (1) HAYIR (0)
10. Kucağınıza aldığınızda ya da kıyafetlerini giydirirken bedeni çok gevşektir EVET (1) HAYIR (0)
11. Kapı tokmağını çevirip açmak gibi hafif basınç isteyen aktivitelerde zorlanır EVET (1) HAYIR (0)
12. Kalem, makas gibi elle tutulan ya da taşınabilen objeleri gevşekçe tutar veya sıkıca kavrayamaz EVET (1) HAYIR (0)

13. Elle tuttuğu objeleri çok sıkıca ve gergin kavrar EVET (1) HAYIR (0)


14. Kendiliğnden kalem, makas gibi alet kullanılan
aktivitelere yönelmez EVET (1) HAYIR (0)

15. Dikkatsizce ve yarım yamalak yer? EVET (1) HAYIR (0)

TOPLAM: _____



KISA DUYU PROFİLİ (SHORT SENSORY PROFILE)



Short Sensory Profile

Child's Name: _____ Birth Date: _____ Date: _____
 Completed by: _____ Relationship to Child: _____
 Winnie Dunn, Ph.D., OTR, FACTA Service Provider's Name: _____ Discipline: _____

INSTRUCTIONS

Please check the box that best describes the frequency with which your child does the following behaviors. Please answer all of the statements. If you are unable to comment because you have not observed the behavior or believe that it does not apply to your child, please draw an X through the number for that item. Please do not write in the Section Raw Score Total row.

Use the following key to mark your responses:
ALWAYS When presented with the opportunity, your child always responds in this manner, 100% of the time.
FREQUENTLY When presented with the opportunity, your child frequently responds in this manner, about 75% of the time.
OCCASIONALLY When presented with the opportunity, your child occasionally responds in this manner, about 50% of the time.
SELDOM When presented with the opportunity, your child seldom responds in this manner, about 25% of the time.
NEVER When presented with the opportunity, your child never responds in this manner, 0% of the time.

Item	Tactile Sensitivity					
		ALWAYS	FREQUENTLY	OCCASIONALLY	SELDOM	NEVER
1	Expresses distress during grooming (for example, fights or cries during haircutting, face washing, fingernail cutting)					
2	Prefers long-sleeved clothing when it is warm or short sleeves when it is cold					
3	Avoids going barefoot, especially in sand or grass					
4	Reacts emotionally or aggressively to touch					
5	Withdraws from splashing water					
6	Has difficulty standing in line or close to other people					
7	Rubs or scratches out a spot that has been touched					
Section Raw Score Total						
Item	Taste/Smell Sensitivity					
8	Avoids certain tastes or food smells that are typically part of children's diets					
9	Will only eat certain tastes (list: _____)					
10	Limits self to particular food textures/temperatures (list: _____)					
11	Picky eater, especially regarding food textures					
Section Raw Score Total						
Item	Movement Sensitivity					
12	Becomes anxious or distressed when feet leave the ground					
13	Fears falling or heights					
14	Dislikes activities where head is upside down (for example, somersaults, roughhousing)					
Section Raw Score Total						
Item	Underresponsive/Seeks Sensation					
15	Enjoys strange noises/seeks to make noise for noise's sake					
16	Seeks all kinds of movement and this interferes with daily routines (for example, can't sit still, fidgets)					
17	Becomes overly excitable during movement activity					
18	Touches people and objects					
19	Doesn't seem to notice when face or hands are messy					
20	Jumps from one activity to another so that it interferes with play					
21	Leaves clothing twisted on body					
Section Raw Score Total						

Item	Description					
		ALWAYS	FREQUENTLY	OCCASIONALLY	SELDOM	NEVER
Auditory Filtering						
22	Is distracted or has trouble functioning if there is a lot of noise around					
23	Appears to not hear what you say (for example, does not "tune-in" to what you say, appears to ignore you)					
24	Can't work with background noise (for example, fan, refrigerator)					
25	Has trouble completing tasks when the radio is on					
26	Doesn't respond when name is called but you know the child's hearing is OK					
27	Has difficulty paying attention					
Section Raw Score Total						
Low Energy/Weak						
28	Seems to have weak muscles					
29	Tires easily, especially when standing or holding particular body position					
30	Has a weak grasp					
31	Can't lift heavy objects (for example, weak in comparison to same age children)					
32	Props to support self (even during activity)					
33	Poor endurance/tires easily					
Section Raw Score Total						
Visual/Auditory Sensitivity						
34	Responds negatively to unexpected or loud noises (for example, cries or hides at noise from vacuum cleaner, dog barking, hair dryer)					
35	Holds hands over ears to protect ears from sound					
36	Is bothered by bright lights after others have adapted to the light					
37	Watches everyone when they move around the room					
38	Covers eyes or squints to protect eyes from light					
Section Raw Score Total						

FOR OFFICE USE ONLY

Summary

Instructions: Transfer the score for each section to the Section Raw Score Total column. Plot these totals by marking an X in the appropriate classification column (Typical Performance, Probable Difference, Definite Difference).*

SCORE KEY

1 = Always 4 = Seldom
2 = Frequently 5 = Never
3 = Occasionally

Section	Section Raw Score Total	Typical Performance	Probable Difference	Definite Difference
Tactile Sensitivity	/35	35 ----- 30	29 ----- 27	26 ----- 7
Taste/Smell Sensitivity	/20	20 ----- 15	14 ----- 12	11 ----- 4
Movement Sensitivity	/15	15 ----- 13	12 ----- 11	10 ----- 3
Underresponsive/Seeks Sensation	/35	35 ----- 27	26 ----- 24	23 ----- 7
Auditory Filtering	/30	30 ----- 23	22 ----- 20	19 ----- 6
Low Energy/Weak	/30	30 ----- 26	25 ----- 24	23 ----- 6
Visual/Auditory Sensitivity	/25	26 ----- 19	18 ----- 16	15 ----- 5
Total	/190	190 ----- 155	154 ----- 142	141 ----- 38

*Classifications are based on the performance of children without disabilities (n = 1,037).

Copyright © 1999 by The Psychological Corporation. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher. The Psychological Corporation and the PSI logo are registered trademarks of The Psychological Corporation.

Printed in the United States of America.



A Harcourt Assessment Company

12 A B C D E

0781898199

EK. 4

**FONKSİYONEL EMOSYONEL DEĞERLENDİRME SKALASI (THE
FUNCTIONAL EMOTIONAL ASSESSMENT SCALE ADMINISTRATION
AND SCORING FORM)**

İşlevsel Duygusal Değerlendirme Ölçeği ve Puanlama Formu

Yaş: **3-4 Yaş**

Davranış: **Çocuk**

Çocuğun Adı: _____

Test

Tarihi: _____

Çocuğun Yaşı: _____

Çocuk ile Oynayan Kişi: Anne _____

Baba _____

Bakım Veren: _____

Test Uygulayan kimse _____

Genel Puanlama

Puanlama, belirtilen yerler dışında, iki puanlık ölçek üzerinden yapılır ve bu şekildedir:

0 = Hiç veya çok kısa

1 = Bazı zamanlar mevcut, gözlemlendiği oldu

2 = her zaman mevcut, bir çok kez gözlemlendi

Gözlemlenmemiş davranışları N/O şeklinde belirtiniz.

Puanı hesaplamak için belirtilen yerlerde, puanı aşağıdaki gibi değiştirin

0 yerine 2

1 = 1

Yaş: **3-4 Yaş**

Çocuğun Adı: _____

Davranış: **Çocuk**

Anahtar: SYM = Sembolik; SENS = Duyusal; EXAM = Uygulayıcı

Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi	SYM	SENS	EXAM
1. Oyuncaklarla oynamaya ilgili ve girişimcidir.			
2. Tereddüt etmeden oyuncakları keşfedebilir.			
3. Oyun boyunca sakin kalabilir, herhangi bir stres sinyali göstermez (ağlama, sızlanma)			
4. Farklı yüzey/dokudaki oyuncakları rahatça elleylebilir, bakım veren 'in dokunuşundan rahatsızlık duymaz.			
5. Mutlu ve memnuniyet afektleri sergiler. <i>Puanlama:</i> 0 = düz, isteksiz ve depresif afekt. 1 = memnun ama doğal. 2 = mutlu ve memnun, gülücükler saçar, sıcak etkileşim afektleri			
6. Obje yada bakım verene ilgisini görsel ve işitsel uyaranlara rağmen sürdürebilir. <i>Puanlama:</i> 0 = dikkati sıklıkla dağılır; Bir seferde birkaç saniyeden fazla oyuna odaklanamaz. 1 = dikkati oyun sırasında ara sıra dağılır. 2 = oyuna odaklıdır, dikkat dağınıklığının süresi azdır.			
SADECE 7. YADA 8. MADDEYİ PUANLAYIN, HANGİSİ UYGUN İSE. 7. Az hareketlilik: halsiz ve tembel görünür. <i>Puanlama:</i> 0 = halsiz, etkileşim kurmak zor. 1 = tembel yada hareketlerinde yavaş davranırsa da uyarılabilir ve etkileşim kurulabilir. 2 = Oyun boyunca odaklanmış, uyanık, uyarı durumu gösterir			
8. Fazla Hareketlilik: oyuncak ve çevresinden fazla etkilenir/uyanılır. <i>Puanlama:</i> 0 = çok hareketli, bir oyuncaktan diğerine hızlı geçişler yapar. Bakım veren ve oyuncaktan bağımsız hareket eder. 1 = orta düzeyde hareketlidir, hızlı aktivite değişiklikleri, bağımsız hareket arada gözükür, daha sonra oyun içinde etkileşime bir oyuncakla girebilir, etkileşimi kısa süre gösterir. 2 = aktivite seviyesinde ve hızında modülasyonu iyidir, aktivite değişikliği yapmadan bakım verene yada bir oyuncuğa uzun süre odaklanabilir.			
Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi için Genel Toplam:			
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma			

9. Bakım verene karşı duygusal ilgisini ve bağı vokalizasyon yada gülümsemeyle sergiler.			
10. Bakım verenin yakınındayken güven ve / veya rahatlık hissi olduğunu gösteriyor. Eğer çocuk aktifse ve bakım verenden uzaklaşıyorsa, uzaktan referanslar yollar ve uzaktayken de bu şekilde rahatlık hissini gösterir.			
11. Bakım veren ilginç bir obje yada oyun sunduğunda heyecan ve merakla bekler.			
12. Bakım verenin tepkisiz kalması veya bağlam dışı davranışlarda bulunması durumunda interaktif oyun sırasında rahatsızlık, hoşnutsuzluk veya üzüntü belirtileri gösterir. (Eğer bakım veren duyarlı veya olumsuz ise, "N/O" yazarak, 2 puan verebilirsiniz.)			
13. Bakım Verene fiziksel olarak yakınlığı gösterir ancak yapışkan değildir; Çocuk aktif olduğu ve bakım verenden uzaklaştığı durumlarda, bakım veren ile görsel veya sözel bağlantıyı sürdürür.			
14. Kafasını başka yöne çevirir, bakışmaktan kaçınır yada sosyal referans kurmaksızın bakım verenden uzakta oturur. Bakım verenden kaçınır durumdadır, ilgisizdir. <i>Puanı değiştir* 0 yerine 2 yazılır.</i>			
15. Oyuncak ile oynarken bakım verene sosyal referansta bulunur			
16. uzaklaştıktan sonra, bakım vereni ile ilişkisini uzaktan; bakış, jest ve vokalizasyon ile sürdürür.			
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma için Genel Toplam:			
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim			
17. İletişim zincirini başlatır: objeler ile kasıtlı eylemler başlatır, aynı zamanda bakım veren ile etkileşimini sürdürür (ör, bir objeyi manipüle ederken anneye bakma, gülme yada vokalizasyon kullanma).			
18. Sinyaller verir: oyun içerisinde kasıtlı ve amaca yönelik davranışları başlatır. <i>Puanlama:</i> 0 = oyunu başlatmada yada amaca yönelik davranışta bulunmada yetişkin desteği gereklidir; organize olmuş bir amaç yada net jestler yoktur. 1 = Oyunu başlatır ancak basmakalıp eylemler sergiler; ör, oyuncakları sıraya dizme, oyuncakları uzun süre ağıza sokma, oyuncakları yalnızca birbirine vurma ve başka bir aktiviteden yada oyuncaktan kaçınma, YADA oyunu başlatır ama eylemleri amaçsız ve kavram dışıdır. 2 = Oyun, oyuncak veya etkinlikle alakalı niyet ve davranışta iki veya daha fazla çeşitlilik gösterir. jestler spesifiktir ve işlevselliği nesnelere bağlantılıdır.			
19. İletişim zincirini kapatır: bakım verenin ipuçlarını niyete yönelik yanıtlar (ör, anne bir oyuncak sunar, bebek onu alır ve kutunun içine koyar). <i>Puanlama:</i> 0 = bakım veren 'in ifadesini fark etmez.			

<p>1 = bakım verenin ifadesini fark eder ve bakar, ama amaca uygun yanıt vermez; onun yerine bakım veren 'in yaptığından bağımsız hareket eder (ör, anne çocuk için bir oyuncak çıkarır; çocuk anneye ve oyuncuğa bakar, sonra kendi yaptığı şeye geri döner).</p> <p>2 = bakım veren 'in ifadesini fark eder, bakım verenin yaptığını yorumlayarak bağlantılı yanıt verir,- bakım veren 'in elindeki oyuncuğu alarak, onu taklit ederek yada bakım verenin yaptığına bağlantılı herhangi bir eylem olabilir.</p>			
20. Dili etkileşim içinde kullanır (ör.e Ses, kelime ve/veya jest). Hangilerini kullandığını yuvarlak içine alın.			
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim için Toplam:			
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu)			
<p>21. Jest, vokalizasyon ve / veya sözcükleri kullanarak bakım veren kişi ile iletişim zincirleri arasında bağlantı kurar (çocuk tarafından başlatılır), karmaşık iletişim yolları kullanır.</p> <p><i>Puanlama:</i></p> <p>0 =0-2 iletişim zinciri.</p> <p>1 = 3-5 iletişim zinciri.</p> <p>2 = 6 ve daha fazla iletişim zinciri</p>			
22. Bakım Veren tarafından tanıtılan yeni bir şeyi taklit edebilir veya kopyalar, daha sonra bu fikri oyuna dahil edebilir (ör, bakım veren bebeğe yemek yedirir; çocuk bunu taklit eder).			
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu) için Genel Toplam:			
Temsil Kapasitesi (Detaylandırma)			
23. Basit eylemlerin ötesine geçerek (ör, arabaları yarıştırmak), çeşitli oyuncaklar veya ekipmanlarla sembolik oyun oynuyor (ör, kendini kapla beslemek).			
24. En az bir fikrin üzerinden temsili oyunu Bakım Veren ile işbirliği içinde sürdürür (ör, senaryonun bir bölümünün oynanması)			
25. Dili veya temsili oyunu (ör, bebeklerle oynamak) ihtiyaçlarını, isteklerini veya duygularını ifade etmede kullanır.			
26. Temsili oyunu yakınlık ve bağımlılık temalarının ifadesinde kullanır (ör, bebekleri yatırmak; hem bakım vereni hem de bebeği beslemek).			
27. Mizahi/komik temalar kullanır, zevk ve heyecanını temsili oyunda ifade eder (ör, şakacı, komik davranışları taklit eder).			
28. Temsili oyunu girişken/agresif temalarının ifadesinde kullanır (ör, arabaları yarıştırmak).			
29. İlişkili veya mantıksal olarak bağlı olmayan iki veya daha fazla fikirle drama yaratır			
Temsil Kapasitesi (Detaylandırılması) için Genel Toplam:			
Temsili Farklılaştırma (Fikirler ve Duygusal Düşünce Arasında Köprüler Kurma)			

30. Gerçekçi olmayan, birbirine mantıksal olarak bağlı iki veya daha fazla fikir içerir. Çocuk yetişkinin temsili oyun fikri üzerine genişletmeler yapabilir.			
31. Gerçek hayatta mantıksal olarak bağlı olan iki yada daha fazla düşünceyi temsili oyunda genişletebilir. Çocuk dramaya derinlik verecek şekilde “nasıl”, “neden”, “ne zaman” sorularını detaylandırabilir.			
32. Temsili oyunu veya dili; yakınlık ve bağımlılık temalarını içeren iki veya daha fazla fikrin ifadesinde kullanır (ör, bebeğin canı acır, babadan öpücük almaya gider, sonra beraber top oynarlar).			
33. Temsili oyunu veya dili; şakacı oyunlarda, heyecan ve zevk duygularını içeren iki veya daha fazla fikrin ifadesinde kullanır (ör, duyduğu komik bir kelimeyi tekrar eder, bakım verenin tepkisini izler ve güler).			
34. Temsili oyunu veya dili; saldırganlık/girişkenlik temasını içeren iki veya daha fazla fikrin ifadesinde kullanır (ör, askerler kaybolan kişiyi arar, onu bulur, ve onu kurtarmak için tekrar savaşır.).			
Temsili Farklılaştırma (Duygusal Düşünce) için Genel Toplam:			
Çocuğun Puanı:			
TOPLAM FEAS PUANI (Bakım Veren ve çocuğun puanlarını toplayınız):			

İşlevsel Duygusal Değerlendirme Ölçeği

3-4 Yaş için Profil Formu

Alt Testler	SYM	SENS	EXAM	Normal	Risk Altında	Eksik
Bakım Veren						
Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi				4-6		0-3
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma				7-8	6	0-5
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim				9-10	8	0-7
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu)				12-14	11	0-10
Temsili Kapasite (Detaylandırma)				6-10	5	0-4
Temsili Farklılaştırma (Fikirler ve Duygusal Düşünce Arasında Köprüler Kurma)				2-6		0-1
Bakım Veren için Toplam Puan				42-54	40-41	0-39
Çocuk						
Oz-duzenleme ve Dünya İle Olan İlgisi				12-14	11	0-10
İlişkiler kurma, Bağlanma ve Etkileşim Kurma				14-16	13	0-12
İki Yönlü, Amaca Yönelik İletişim				8-10	7	0-6
Davranışsal Organizasyon, Problem Çözme ve İçselleştirme (Benlik duygusu)				2-4		0-1
Temsili Kapasite (Detaylandırma)				8-14	7	0-6
Temsili Farklılaştırma (Fikirler ve Duygusal Düşünce Arasında Köprüler Kurma)				48-66	46-47	0-45
Toplam FEAS Puanı				93-120	86-92	0-85

Anahtar: SYM = Sembolik; SENS = Duyusal

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.29941
Konu : Etik Kurulu Kararı

16/07/2019

Sayın Anıl TERZİ

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Sağlıklı Gelişen Anaokulu Çocuklarında Bilişsel ve Fiziksel Aktivitelerin Duyusal İşleme ve Emosyonel Cevaplar Üzerine Etkisi” isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 16.07.2019 tarihinde e-İmzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden A69B7917X7 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sağlıklı Gelişen Anaokulu Çocuklarında Bilişsel ve Fiziksel Aktivitelerin Duyusal İşleme ve Emosyonel Cevaplar Üzerine Etkisi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Anıl Terzi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
Karar Bilgileri	Karar No: 510		Tarih: 05/07/2019	
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.			

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

12. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	ANIL	Soyadı	TERZİ
Doğum Yeri	Trabzon	Doğum Tarihi	19.12.1990
Uyruğu	TC	TC Kimlik No	48298786428
E-mail	anilterzi@windowslive.com	Tel	05324968123

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Yeditepe Üniversitesi	2014
Lise	İstanbul Sabit Büyükbayrak Lisesi	2006

İş Deneyimi (Sondan Geçmişe Doğru)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Fizyoterapist	İstanbul Özel İlkbeş Okulu	2018- halen
Fizyoterapist	Türkiye Voleybol Federasyonu	2017-2018
Fizyoterapist	Care Oyun Akademisi	2014-2017

Yabancı Diller

Yabancı Dil	Okuduğunu Anlama	Okuma	Yazma
İngilizce	Çok iyi	Çok İyi	Çok İyi
İspanyolca	Başlangıç	Başlangıç	Başlangıç
İtalyanca	Başlangıç	Başlangıç	Başlangıç

ALES Puanı

	Sayısal	Sözel	Eşit Ağırlık
ALES Puanı	75		

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft Office	iyi