

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

**EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ  
ÇOCUKLARDA OKUPASYON TEMELLİ ÖZ  
DÜZENLEME PROGRAMININ OKUPASYONEL  
PERFORMANSA ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Uzm. Erg. Yasin TEKECİ**

**Ergoterapi Programı  
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA  
2024**



**T.C.  
HACETTEPE UNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ  
ÇOCUKLARDA OKUPASYON TEMELLİ ÖZ  
DÜZENLEME PROGRAMININ OKUPASYONEL  
PERFORMANSA ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Uzm. Erg. Yasin TEKECİ**

**Ergoterapi Programı  
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
DOÇ. DR. ONUR ALTUNTAŞ**

**ANKARA  
2024**

**EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA  
OKUPASYON TEMELLİ ÖZ DÜZENLEME PROGRAMININ  
OKUPASYONEL PERFORMANSA ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Yasin TEKECİ**

**Danışman: Doç. Dr. Onur ALTUNTAŞ**

Bu tez çalışması 11 Haziran tarihinde jürimiz tarafından "Ergoterapi Programı" nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Prof. Dr. Hülya KAYIHAN*  
(Biruni Üniversitesi)

**Üye:** *Prof. Dr. Mine UYANIK*  
(Hacettepe Üniversitesi)

**Üye:** *Doç. Dr. Meral HURİ.*  
(Hacettepe Üniversitesi)

**Üye:** *Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN*  
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Üye:** *Doç Dr. Berkan TORPİL*  
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

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

*10.06.2024*

*Prof. Dr. Müge YEMİŞCİ ÖZKAN*

**Enstitü Müdürü**

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

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

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

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

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

28 /04/2024

(İmza)

Yasin TEKECİ

i

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

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

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

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

## ETİK BEYAN

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

(İmza)

Öğr. Gör. Yasin TEKECİ

## TEŞEKKÜR

Eğitim hayatım boyunca sevgisi, ilgisi, hoşgörüsünü esirgemeyen, en tükendiğim dönemlerde bile desteğiyle yeniden ayağa kaldıran danışmanım Sayın Doç. Dr. Onur ALTUNTAŞ'a,

Ergoterapi alanında ilk başladığım andan itibaren varlığını ve desteğini sürekli hissettiğim, sürekli olarak daha iyisini yapmam için cesaretlendiren ve eğitime başladığım ilk günden bugüne kadar rehber olan Prof. Dr. Hülya KAYIHAN'a

Tez yazma sürecim boyunca desteğini hep hissettiren ve birlikte çalışmaktan gurur duyduğum, çalışkanlığı ve her konudaki azmi ile örnek aldığım Sayın Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN'e ve Sayın Doç. Dr. Berkan TORPİL'e,

Eğitim hayatım boyunca değerli bilgileri ve deneyimleri ile yolumuza ışık tutan Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü'ndeki bütün hocalarıma,

Müdahale planlama sürecinde değerli bilgilerini ve deneyimlerini paylaşıp sabırla yol gösteren ve tez izleme komitesinde yer alan ve tezimi değerlendirmek üzere jüri olmayı kabul eden değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Meral HURİ'ye

Eğitim hayatım boyunca verdikleri değerli destekleri ve tezimi değerlendirmek üzere jüri üyesi olmayı kabul eden çok kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Mine UYANIK ve Sayın Doç. Dr. Orkun Tahir ARAN'a

Tezimi değerlendirmek üzere jüri üyesi olmayı kabul eden ve her daim yardımına koşan, değerli bilgilerini benimle paylaşan, desteği ve arkadaşlığı için Dr. Öğr. Üyesi Mustafa CEMALİ'ye

Birlikte çalıştığım, desteklerini esirgemeyen, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü'ndeki değerli çalışma arkadaşlarıma

desteklerini hep arkamda hissettiğim canım aileme ve son olarak da sonsuz sevgisini ve desteğini her daim hissettiren, hayattaki en büyük şansım canım eşim Tuğba TEKECİ'ye,

Sonsuz teşekkürler...

## ÖZET

**Tekeci, Y., Ekran Bağımlısı Okul Öncesi Çocuklarda Okupasyon Temelli Öz Düzenleme Programının Okupasyonel Performansa Etkilerinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Doktora Tezi, Ankara, 2024.** Bu çalışmanın amacı, ekran bağımlısı okul öncesi çocuklara uygulanan okupasyon temelli öz düzenleme programının okupasyonel performansa olan etkilerini araştırmaktır. Çalışmaya ekran bağımlılığı olan onar kişilik iki grup dahil edildi. Çalışmamızda ekran süresi ölçümü, Problemlili Medya Kullanım Ölçeği, Baş-Ayak- Diz-Omuz Yönergeleri (BADO), Dunn Duyu Profili, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili ve Kanada Aktivite Performans Ölçeği kullanılmıştır. Müdahale 8 hafta, haftada iki seans olarak uygulandı. Müdahale öncesi ve sonrası iki grubun gelişimi karşılaştırıldığında ekran süresi, problemlili medya kullanım ölçeği, işitsel işlem, görsel işlem, vestibüler işlem, çoklu duyuşsal işlem, endurans/tonula ilgili işlem, hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenlemeler, aktivite seviyesini ilgilendiren hareket düzenlemeleri, duyuşsal cevapları etkileyen duyuşsal girdilerin düzenlenmesi, duyuşsal cevapları ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdilerin düzenlenmesi, duyuşsal ve sosyal cevaplar, tepki verme eşliğini tanımlayan maddeler, kayıt, duyuşsal girdi arama, dikkatsizlik/dikkat dağınıklığı, duyu hassasiyeti, hareketsiz, algısal ince motor becerileri, BADO, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili -irade ve alışkanlıklar alanları, duyuşsal işlemin davranışsal sonuçları, araştırma, hassasiyet, kaçınma, duyuşsal tepki, oral duyuşsal hassasiyet, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili-iletişim ve etkileşim becerileri alanlarında istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çalışmamızda uygulanan müdahale programı okul öncesi çocuklarda yürütücü işlevler, öz düzenleme, duyuşsal işleme ve okupasyonel performans gelişimine faydalı olabilir. Okul öncesi çocuklarda değerlendirme ve müdahale sürecinde ekran bağımlılığının da göz önünde bulundurulmasının önemli olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekran Bağımlılığı, Öz Düzenleme, Ergoterapi, Yürütücü İşlevler, Duyuşsal İşleme



## ABSTRACT

**Tekeci, Y Investigation Of The Effects Of Occupation-Based Self-Regulation Program On Occupational Performance In Preschool Children With Screen Addiction, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Occupational Therapy Department of Doctor of Philosophy Thesis, Ankara, 2024.** The aim of this study was to investigate the effects of an occupation-based self-regulation programme for screen-addicted preschool children on occupational performance. Two groups of ten people with screen addiction were included in the study. Screen time measurement, Problematic Media Use Scale, Head-Toes-Knee-Shoulder Instructions (HTKS), Dunn Sensory Profile, Short Child Roles Activities and Tasks Profile and Canadian Occupation Performance Measure were used in our study. The intervention was implemented for 8 weeks, two sessions per week. When the development of the two groups before and after the intervention was compared, screen time, problematic media use scale, auditory processing, visual processing, vestibular processing, multisensory processing, endurance/tonus related processing, movement and body position regulations, movement regulations related to activity level, regulation of sensory inputs affecting emotional responses, regulation of visual inputs affecting emotional responses and activity level, sensory and social responses, items defining the threshold for responding, recording, sensory input seeking, inattention/distraction, sensory sensitivity, sedentary, perceptual fine motor skills, HTKS, Short Child Roles Activities and Tasks Profile - will and habits domains, behavioural consequences of sensory processing, exploration, sensitivity, avoidance, sensory response, oral sensory sensitivity, Short Child Roles Activities and Tasks Profile - communication and interaction skills domains were found statistically significant ( $p < 0.05$ ). The intervention programme applied in our study may be beneficial for the development of executive functions, self-regulation, sensory processing and literacy performance in preschool children. It is thought that it will be important to consider screen addiction in the evaluation and intervention process in preschool children.

**Key Words:** Screen Addiction, Self Regulation, Occupational Therapy, Executive Function, Sensory Processing

## İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKLLİLER	xii
TABLolar	xiii
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİ</b>	<b>4</b>
2.1. Aşırı Ekran Maruziyeti Ve Ekran Bağımlılığı Nedir?	4
2.2. Ekran Bağımlılığı Çeşitleri Nelerdir?	5
2.3. Ekran Kullanım Süresi Önerileri	7
2.4. Çocuklarda Ortalama Ekran Kullanım Süresi ve Ekran Kullanım Süresi Yaygınlığı	9
2.5. Aşırı Ekran Kullanımı ve Bağımlılığının Çocuklarda Etkileri	10
2.5.1. Aşırı Ekran Kullanımı, Ekran Bağımlılığı ve Yürütücü İşlevler	13
2.5.2. Aşırı Ekran Kullanımı, Ekran Bağımlılığı ve Duyusal İşleme	15
2.5.3. Öz Düzenleme, Duyusal İşleme ve Yürütücü Fonksiyonlar	17
2.5.4. Okupasyonel Performans, Ekran Bağımlılığı ve Öz Düzenleme	22
2.5.5. Aşırı Ekran Kullanımı ve Ekran Bağımlılığının Okupasyonel Performansa Etkileri	24
<b>3. YÖNTEM</b>	<b>27</b>
3.1. Katılımcılar	27
3.2. Değerlendirme Yöntemleri	
3.2.1. Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili	28
3.2.2. Dunn Duyu Profili	28
3.2.3. Baş- Ayak-Diz-Omuz Yönergeleri Testi	29
3.2.4. Problemlili Medya Kullanım Ölçeği	30

3.2.5. Kanada Aktivite Performans Ölçeği	30
3.2.6. Ekran Süresi Ölçümü	31
3.3. Müdahale	31
3.4 İstatistiksel Analiz	52
<b>4. BULGULAR</b>	
4.1.Sosyodemografik Bulgular	54
4.2. Kanada Aktivite Performans Ölçeğinde Ailelerin Belirlediği Aktiviteler	54
4.3.Gruplar Arası Değişkenler Açısından Karşılaştırma	55
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>60</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>72</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>73</b>
<b>8. EKLER</b>	
EK-1. Tez Çalışması için Etik Kurul Onayı	
EK-2. Orijinallik Raporu	
EK-3. Dijital Makbuz	
EK-4. Aydınlatılmış Onam Formu	
EK-5. Çocuk Onam Formu	
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

<b>APA</b>	Amerikan Pediatri Akademisi
<b>BADO-DY</b>	Baş-Ayak-Diz-Omuz Testi Dokunma Yönergeleri
<b>CO-OP</b>	Günlük Okupasyonel Performansa Bilişsel Yönelim
<b>DEHB</b>	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>KAPÖ</b>	Kanada Aktivite Performans Ölçeği
<b>SCOPE</b>	Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili
<b>TV</b>	Televizyon

**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>		<b>Sayfa</b>
3.1	CONSORT Diagram	53

**TABLÖLAR**

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
4.1.Sosyodemografik bulgular	54
4.2.Kanada Aktivite Performans Ölçeğine Göre Belirtilen Aktiviteler	54
4.3.Diğer değişkenler açısından kontrol grubu ve müdahale grubu arasındaki ANCOVA farkları	57

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda, dijital cihazların ve ekranların kullanımı, özellikle okul öncesi çağındaki çocuklar arasında dikkat çekici bir sorun haline gelmiştir (1-3). Geçtiğimiz on yıl içerisinde, çocukların ekran karşısında geçirdikleri sürede gözle görülür bir artış yaşanmıştır (3-5). Bu artış, çocukların fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimine çeşitli olumsuz etkiler yaratmaktadır. Araştırmalar, aşırı ekran süresinin, çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu gibi davranışsal sorunlara, uyku kalitesinin düşmesine ve genel olarak zayıf akademik performansa yol açabileceğini göstermektedir (6, 7). Özellikle okul öncesi dönemde çocukların karşılaştığı ekran ve dijital cihaz kullanımının süresi ve frekansı göz önünde bulundurulduğunda, bu alışkanlıkların okupasyonel performans üzerindeki etkilerinin derinlemesine incelenmesi gerekmektedir (8-12). Okul öncesi çağ, bireyin yaşam becerilerinin ve sosyal adaptasyonunun şekillendiği kritik bir evredir. Bu dönemde çocuklar, oyun ve eğitim yoluyla temel hayat becerilerini ve sosyal ilişkilerini geliştirirler; bu nedenle, ekran bağımlılığı gibi bir engelin bu süreci olumsuz etkileme ihtimali ebeveynler ve profesyoneller için kaygı verici bir durumdur (2, 13, 14).

Ekran bağımlılığının okupasyonel performans üzerinde olumsuz etkileri vardır (15). Araştırmalar, aşırı ekran süresinin çocukların motor becerilerini, özellikle ince motor ve dengelerini bozabileceğini göstermiştir. Ekran başında fazla zaman geçirmek, fiziksel aktivite eksikliğine ve motor becerilerin gelişimindeki aksaklıklara sebep olabilir, bu da okul öncesi çocukların okupasyonel performansını etkileyebilir(16). Ayrıca, yüksek ekran süresi, çocukların duygusal düzenleme becerilerine ve akademik başarıya sahip olmalarını da engelleyebilir, bu da onların günlük etkinliklerde ve öğrenme ortamlarında etkili olmalarını sınırlayabilir (17).

Okul öncesi dönemdeki çocuklarda ekran bağımlılığı, yürütücü işlevler ve duysal işleme üzerinde önemli etkilere sahip olabilir (8, 18, 19). Yürütücü işlevler, planlama, karar verme, dikkat kontrolü, duygusal düzenleme ve davranışların esnek yönetimi gibi bilişsel süreçleri içerir. Erken yaşlarda aşırı ekran maruziyeti ve ekran bağımlılığı, bu süreçlerin sağlıklı gelişimini olumsuz etkileyebilir (20-23). Örneğin, ekran kullanımı ile dikkat eksikliği arasında bir ilişki bulunmuştur; aşırı ekran kullanımı çocukların odaklanma yeteneğini bozabilir ve dikkat dağınıklığı

sorunlarına yol açabilir, bu da yürütücü işlevlerin bir parçası olan dikkat kontrolünü olumsuz etkileyebilir(24).

Ekran bağımlılığı ve aşırı ekran maruziyeti duyuşal işleme bozukluklarına da neden olabilmektedir. Bu bozukluklar çocukların çevresel uyanlara uygun tepkiler geliştirmelerini zorlaştırabilir (8). Bu, sınıf içinde oturma, sırayla beklemek veya sessiz çalışma gibi günlük okul aktivitelerini yerine getirirken onlara engel olabilir. Duyusal uyanlara karşı aşırı ya da yetersiz tepki, çocuğun sosyal etkileşimlerde ve kendi kendine yetebilme becerilerinde zorluk yaşamasına sebep olabilir (25). Dolayısıyla, ekran bağımlılığının hem yürütücü işlevler hem de duyuşal işleme üzerindeki etkileri, okul öncesi çocukların oyun, akademik başarı ve sosyal ilişkilerindeki başarıları üzerinde derin ve uzun süreli etkilere sahip olabilir (26).

Bireyin kendi düşüncelerini, duygularını ve davranışlarını, hedef odaklı etkinlikler için kontrol edebilme kapasitesi öz düzenleme olarak ifade edilmektedir. Yürütücü işlevler ve duyuşal işleme becerileriyle çok yoğun bir ilgisi olan bu beceri, özellikle bebeklik, yürümeye başlama ve okul öncesi dönemlerde hızlı bir gelişim gösterir. Erken dönemde kazanılan öz düzenleme becerileri, daha sonraki akademik başarının ve sosyo-duygusal uyumun iyi bir öngördürücüsüdür (27-29). Araştırmalar, yüksek düzeyde düzenli ekran medyasına maruz kalmanın, çocukların öz düzenleme becerilerinde kötüleşme ile ilişkili olduğunu öne sürmektedir (22, 30). Erken çocukluk eğitiminde, öz düzenleme becerilerinin teşvik edilmesi ve geliştirilmesi için yapılan programlar, çocukların genel gelişiminde ve ileriki yaş eğitim performansında temel bir rol oynar (31-33).

Bu tür programlar, çocukları yeni durumlara uyum sağlama ve baş etme yollarını keşfetmeye, ayrıca hedeflerine ulaşmak için esnek düşünme ve stratejiler geliştirmeye teşvik eder (34-36). İyi gelişmiş öz düzenleme becerileri olan çocuklar, genellikle daha iyi akademik sonuçlar gösterir ve sosyal olarak daha etkin olabilirler. Bu nedenle, öz düzenleme becerilerinin desteklenmesi, çocukların uzun dönemli eğitimsel ve yaşam başarılarının temel bir taşı olarak kabul edilir (37, 38).

Aşırı ekran maruziyetinin ve ekran bağımlılığının okul öncesi çocuklarda duyuşal işleme, yürütücü işlevler, öz düzenleme, okupasyonel performans ve okupasyonel katılıma olan etkileri anlatılmıştır. Bu bağlamda yürütücü işlevlerle ve duyuşal işleme becerileriyle oluşan öz düzenleme müdahale programının ekran



bağımlılığı olan okul öncesi çocuklarda öz düzenleme müdahale programının okupasyonel performans üzerine etkilerinin incelenmesi için yapılacaktır. Çalışmamıza ait hipotezler şu şekildedir:

H.0-1 Ekran bağımlılığı olan okul öncesi dönem çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme müdahale programı yürütücü fonksiyonlarına etkisi yoktur.

H.0-2 Ekran bağımlılığı olan okul öncesi dönem çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme müdahale programı duyuşal işleme becerisine etkisi yoktur.

H.0-3 Ekran bağımlılığı olan okul öncesi dönem çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme müdahale programı öz düzenleme becerisine etkisi yoktur.

H.0-4 Ekran bağımlılığı olan okul öncesi dönem çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme müdahale programı ekran kullanım süresine etkisi yoktur.

H.0-5 Ekran bağımlılığı olan okul öncesi dönem çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme müdahale programı okupasyonel performans ve okupasyonel katılımı geliştirmez.

## 2. GENEL BİLGİ

### 2.1. Aşırı ekran maruziyeti ve ekran bağımlılığı tanımı

Günümüzde teknolojinin ilerlemesiyle birlikte ekranlar günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (39). İster akıllı telefon, ister tablet, ister bilgisayar, ister televizyon olsun eğlence, iletişim, eğitim gibi çeşitli amaçlarla sürekli olarak ekranlara maruz kalmaktayız. Ancak ekranlara maruz kalmanın artması, aşırı ekran kullanımı ve bunun bireyler, özellikle de çocuklar üzerindeki potansiyel etkileri konusundaki endişeleri artırmaktadır. Aşırı ekran maruziyeti ve ekran bağımlılığı günümüz dijital çağında büyük endişelere neden olmaktadır (1). Özellikle genç nesil arasında teknoloji kullanımının artmasıyla birlikte, uzun ekran başında kalma süresinin olası riskleri ve sonuçları ön plana çıkmaktadır. Aşırı ekran maruziyeti, akıllı telefon, tablet, bilgisayar ve televizyon gibi elektronik cihazların uzun süreli ve sık kullanılması olarak belirtilmektedir. Bu artan maruz kalma, ev, okul ve sosyal ortamlar dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda meydana gelebilir (40, 41).

Ekran bağımlılığı, bireylerin akıllı telefonlar, bilgisayarlar, tabletler ve diğer dijital cihazlar gibi ekranlara sahip teknolojik cihazları aşırı ve kontrol edilemez bir şekilde kullanmaları durumudur (2, 42, 43). Bu bağımlılık, sürekli ekran kullanma zorunluluğu, ekran kullanımını kontrol etmekte zorluk, diğer sorumluluklar ve aktiviteleri ihmal etme, ekran kullanılmadığında çekilme belirtileri gösterme ve kişinin yaşamının çeşitli yönlerinde, örneğin ilişkiler ve akademik ya da mesleki performans üzerinde olumsuz etkiler gösterme şeklinde kendini gösterebilir (44).

Ekran bağımlılığı ekranlara ve dijital cihazlara psikolojik bağlılığı ifade etmektedir (45). Ekran bağımlısı bireyler, cihazlarından ayrıldıklarında kaygı veya sınırlılık gibi belirtiler yaşayabilir, ekran başında geçirdikleri süreyi düzenlemekte zorluk yaşayabilir ve ekran kullanımını diğer etkinlik veya sorumlulukların önüne koyabilir (19, 42, 46).

Ekranlara maruz kalma, çocukların televizyon, akıllı telefon, tablet, bilgisayar ve elde taşınır video oyunları gibi elektronik cihazlarla aktif veya pasif olarak etkileşimde bulunarak geçirdikleri süreyi ifade etmektedir (42, 47). Ekran maruz kalma; ev, okul ve restoranlar veya doktor muayenehaneleri gibi halka açık yerler dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda meydana gelebilir. Ekran bağımlılığı veya aşırı ekran

kullanımı, ekranlarla ve dijital cihazlarla meşgul olmak için zorlayıcı ve kontrol edilemeyen bir ihtiyaçla karakterize edilen bir durumdur (48).

Teknoloji bağımlılığı veya internet bağımlılığı olarak da bilinen ekran bağımlılığı, ekranların ve dijital cihazların aşırı ve kontrolsüz kullanımıyla karakterize edilen kompulsif bir davranıştır. Bu bağımlılık, sürekli ekran kullanma takıntısı, ekran kullanımını kontrol etmede zorluk, diğer sorumlulukları ve etkinlikleri ihmal etme, ekran kullanmadığında yoksunluk belirtileri ve kişinin hayatının çeşitli yönleri (ilişkiler, akademik veya okupasyonel performans) üzerinde olumsuz bir etki olarak ortaya çıkabilir (6, 19, 49-51).

## 2.2.Ekran Bağımlılığı Türleri

Ekran bağımlılığının farklı türleri, bireylerin belirli dijital etkinliklere olan bağımlılıklarını ifade etmek için tanımlanmıştır. Bu bağımlılık türleri arasında sosyal medya bağımlılığı, internet oyunları bağımlılığı, internet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı yer alır. Her bir tip, özel davranış kalıpları, psikolojik esenlik üzerindeki olası etkileri ve günlük işlevsellikle olan çeşitli derecelerde çatışmaları ile tanımlanabilir (52). Akademik bağlamda ekran bağımlılığı genellikle aşağıdaki türlere ayrılır (53):

- a. Sosyal Medya Bağımlılığı: Bu tür bağımlılık, sosyal paylaşım siteleriyle aşırı meşgul olunması, kullanımın düzenlenememesi ve günlük yaşam üzerinde olumsuz etkiler olarak tanımlanmaktadır (54-56).
- b. Oyun Bağımlılığı: Klinik olarak İnternet Oyun Bozukluğu olarak adlandırılan oyun bağımlılığı, video oyunlarına sürekli ve tekrarlayan katılımı karakterize edilir ve sıklıkla önemli düzeyde bozulma veya sıkıntıya neden olur (57, 58).
- c. İnternet Bağımlılığı: Kompulsif İnternet Kullanımı olarak da bilinen bu bağımlılık, siber seks bağımlılığı, siber ilişki bağımlılığı, ağ kompulsiyonları, aşırı bilgi yüklemesi ve bağımlılık yaratan çevrimiçi oyun dahil olmak üzere çeşitli davranışları ve dürtü kontrol sorunlarını kapsar (2, 59, 60).
- d. Akıllı Telefon Bağımlılığı: Bazen Nomofobi (cep telefonu olmadan kalma korkusu) olarak da adlandırılan bu bağımlılık, akıllı telefonların aşırı kullanımı, bireylerin cihazlarından ayrıldıklarında kaygı yaşamaları ve gerçek

hayattaki iletişim yerine çevrimiçi etkileşimi tercih etmeleri ile ilgilidir (61-64).

Her ekran bağımlılığı türü, belirli davranış kalıpları, psikolojik sağlık üzerindeki potansiyel etkiler ve günlük işlevselliğe değişen derecelerde müdahale ile tanımlanabilir. Yukarıda belirtilen kategoriler (sosyal medya bağımlılığı, oyun bağımlılığı, internet bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığı), bilinen başlıca ekran bağımlılığı türlerini içerir (12, 65). Ancak bu daha geniş kategoriler içerisinde ekran bağımlılığı şemsiyesi altında değerlendirilebilecek başka spesifik biçimler veya ilgili davranışlar da olabilir:

- a. Video Yayını Bağımlılığı: Genellikle yayın platformları aracılığıyla televizyon programlarının, filmlerin veya diğer video içeriklerinin aşırı tüketimi (65, 66).
- b. Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı: Çevrimiçi perakendecilerin sürekli bulunabilirliğiyle kolaylaştırılan kompulsif alışveriş davranışı (67, 68).
- c. Bilgi Arama Bağımlılığı: Çevrimiçi olarak sürekli olarak bilgi, haber veya veri arama ve tüketme zorunluluğudur ve çoğu zaman aşırı bilgi yüklemesiyle sonuçlanır (61, 69).
- d. Çevrimiçi Kumar Bağımlılığı: Online platformlar ve uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilen takıntılı bahis veya kumar davranışları. Bu davranışların bazen dijital veya ekran bağımlılığının daha geniş kategorileriyle örtüşebileceğini belirtmek önemlidir ve bu durumda terimler ve anlayış, devam eden araştırma ve değişen dijital trendlerle birlikte evrilebilir (70, 71).

Ekran bağımlılığı, bireylerin akıllı telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve diğer dijital aletler gibi ekran içeren teknolojik cihazlar karşısında geçirdikleri zamanın miktarını ve sıklığını ifade eder. Akademik literatür, bu terimle genellikle iki farklı biçimde karşılaşılan etkileşimi kapsar. Bunlar aktif kullanım, yani bireylerin cihazları iletişim, eğitim, eğlence veya çalışma amacıyla bilinçli bir şekilde etkileşime girdikleri zamanlar; ve pasif kullanım, örneğin arka planda çalışan televizyon veya radyo gibi, bireyin dolaylı olarak dikkatini dağıtan zamanlar şeklindedir (6).

Ekran bağımlılığı, farklı biçimlerde ortaya çıkabilir ve bu çeşitlilik, akademik çevrelerde geniş bir yelpazede incelenmektedir (12, 72-74):

a. Aktif Kullanım:

- Bireylerin ekran karşısında bilinçli olarak zaman geçirdiği, etkileşimde bulunduğu durumları kapsar.
- İletişim, eğitim, eğlence veya iş gibi amaçlarla gerçekleşir.
- Çevrimiçi oyunlar, e-posta, sosyal medya kullanımı ve çeşitli uygulamalarda görevler gibi faaliyetleri içerebilir.

b. Pasif Kullanım:

- Bireyin aktif olarak katılım göstermediği ancak çevresel olarak ekranlara maruz kaldığı durumları ifade eder.
- Arka planda çalışan televizyon veya radyo gibi, bireyin dolaylı olarak etkileşimde bulunduğu senaryoları kapsar.

c. Etkinlik Temelli Kullanım:

- Belirli bir etkinlik veya görev için cihaz kullanımını içerir.
- Öğrenme uygulamaları, video izleme veya bilgi arama gibi spesifik amaçları hedef alabilir.

Bu çeşitlerin her biri, bilimsel çalışmalarda ekran bağımlılığının etkilerini değerlendirmek için kullanılan ölçütler olarak ele alınır. İçerik ve kullanım süresiyle ilgili farklılıklar gösteren bu bağımlılık türleri, ekranın bireysel ve toplumsal etkilerini anlama çabasının önemli bir parçasıdır (6).

Bu bağımlılık türleri, internet ve dijital cihazların yoğun kullanımının yol açabileceği potansiyel problemleri tanımlamaya yardımcı olur ve her bir tür, kişilerin zaman yönetimi, zihinsel sağlık ve günlük işlevsellik üzerinde zararlı etkilere neden olabilir (19, 75-77).

### 2.3. Ekran Kullanım Süresi

Dünya genelinde ekran kullanım süresiyle ilgili önerilere örnek olarak, Amerikan Pediatri Akademisi tarafından yapılan yaşa özel medya kullanımı önerileri akademik çalışmalarda sıklıkla atıf yapılan referanslardan biridir (78-80):

- Bebekler (18 ayın altındaki): AAP, 18 ayın altındaki bebekler için ekran medyasının önerilmediğini, video sohbetler dışında ekran kullanımından kaçınılması gerektiğini belirtir.
- Küçük Çocuklar (18 - 24 ay arası): Bu yaş grubundaki çocuklar için yüksek kalitede programlama içeriğine ve ebeveynlerle birlikte izlemeye izin verilmektedir.
- Okul Öncesi Çocuklar (2 - 5 yaş arası): Bu dönemdeki çocuklara günde en fazla bir saat kaliteli program içeriği ile sınırlı ekran süresi önerilmektedir.
- Okul Çağı Çocukları (6 yaş ve üzeri): Genel olarak sınırlı ekran süresi önerilir ve farklı medya türlerindeki izleme için sınırlamalar getirilir(81). Bunların yanı sıra, farklı uluslararası ve ulusal sağlık kuruluşları çocuklar ve gençler için ekran kullanımına ilişkin rehberler yayınlamışlardır.

Aşağıda Amerikan Pediatri Akademisi'nin yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü, Kanada Pediatri Derneği ve Avrupa ülkelerine dair genel önerilere yer verilecektir.

Dünya Sağlık Örgütü:

- İki yaşından küçük çocuklar için ekran süresi önerilmemektedir.
- İki ila dört yaş arası çocuklarda günlük ekran süresi en fazla bir saat veya mümkünse daha az olmalıdır (82, 83).

Kanada Pediatri Derneği:

- İki yaşından küçük çocuklar için ekran süresi önerilmez.
- İki ila beş yaş arası çocuklar için rutin veya düzenli ekran süresinin günde bir saatten az olması önerilir (2, 83-85).

Avrupa ülkeleri:

- Avrupa'da her ülkenin kendi sağlık otoriteleri tarafından belirlenen ekran kullanım önerileri bulunmaktadır, ancak birçok ülke Amerikan Pediatri Akademisi ve

Dünya Sağlık Örgütü'nün rehberlerini temel alarak benzeri zaman dilimleri şeklinde önerilerde bulunmaktadır (86, 87).

Öneriler yaş gruplarına göre değişiklik gösterebilir ve ekran kullanımının çocuklar üzerindeki etkileri hakkındaki güncel bulgulara dayanarak zamanla güncellenmektedir. Öneriler, çocukların fiziksel aktivite, sosyal etkileşim ve uyku düzeni gibi yaşamsal ihtiyaçlarını gözetmektedir (47, 88).

Bunların yanı sıra, genel ekran kullanımı önerilerinde, yemek saatlerinde ve yatmadan önce ekran kullanımından kaçınmak, ebeveynlerle birlikte izleme ve çocukların kendi başlarına medya kullanımını sınırlamak vurgulanmaktadır. Ayrıca, ebeveynlerin ve çocukların medya kullanım planları oluşturması ve bu konuda eğitilmiş olmaları önerilir (81, 88-92). - Türkiye'de ise, Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Teknoloji Bağımlılığı Ebeveyn Rehberi"ne göre, 0-2 yaş arası çocuklara ekran kullanımı önerilmemektedir (93). Ancak bu önerilerin bireysel koşullara ve ekran kullanımının çocuklar üzerindeki etkilerine ilişkin mevcut araştırma bulgularına göre değişebileceğini unutmamak gerekir.

#### **2.4. Çocuklarda Ortalama Ekran Kullanım Süresi ve Ekran Kullanım Süresi Yaygınlığı**

Akademik kaynaklar arasında, çocukların ekran kullanım süresinin global prevalansı (yaygınlığı) ile ilgili kesin istatistikler doğrudan verilmemektedir (79). Bununla birlikte, yürütülen araştırmalar çocukların ekran kullanım süresinin son yirmi yılda önemli ölçüde arttığını göstermektedir (4). Bu önerilere rağmen kullanım yaşı 1970'lerden beri 4 yıldan 4 aya düşmüştür (17).Günümüzde çocuklar dijital yerliler olarak doğuyor (3, 94). Bu nesil, akıllı telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve video oyunları gibi dijital cihazlarla günlük yaşamlarının düzenli bir parçası olarak büyüyor. Çocuklar artık çok erken yaşlarda, hatta 12 aylık olmadan önce mobil araçlar ve akıllı cihazlarla tanışıyor (95).

Çocuklar ve gençler arasında ekran bağımlılığı prevalansı, coğrafi konum, kültürel faktörler, yaş grupları ve ekran erişimi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilir. Epidemiyolojik çalışmalar ve çapraz kesitli anketler, bazı popülasyonlarda gençlerin günlük ekran süresinin önerilen limitlerin çok üzerinde olabileceğini göstermiştir (40, 47, 96). Ancak bu çalışmaların sonuçları genellikle geniş aralıklar sunmaktadır ve ekran bağımlılığının tanımı araştırmacılara göre

değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle, ekran bağımlılığının kesin prevalansını belirtmek zordur. Bununla birlikte, özellikle pandemi döneminde evde vakit geçirme sürelerinin artması ile gençlerde ve çocuklarda ekran bağımlılığının önceki yıllara göre artış gösterdiği rapor edilmiştir (40, 97, 98).

Yapılan çalışmalara göre, okul öncesi çocuklarda ekran kullanım süreleri hakkındaki verileri şu şekilde ifade edilebilir:

- Bir araştırmada okul öncesi çocukların günlük ortalama ekran süresinin erkeklerde 2.5 saat, kızlarda ise 2 saat olduğu belirtilmiştir (96).

- Kanadalı okul öncesi çocuklar üzerinde yapılan CHILd doğum kohort çalışmasında, ekran süresinin ortalama olarak beş yaşındaki çocuklarda günde 1.4 saat, üç yaşındakilerde ise günde 1.5 saat olduğu kaydedilmiştir (99).

- Active Healthy Kids Canada'nın 2014 raporuna göre, 3 ila 5 yaş arası çocuklar ortalama olarak günde 2 saat ekran başında vakit geçirmekte, sadece %15'i Kanada'nın Erken Yaş Sedanter Davranış Kurallarına uymakta ve ekran süresini günde 1 saatten az tutmaktadır (84).

Türkiye'de yapılan bir çalışmada ekran süresinin belirsiz olduğu fakat diğer ülkelere benzer bir görünüm olabileceği ifade edilmiştir (100). Yine Türkiye'de 7 yaş altındaki çocuklarda yapılan başka bir çalışmada ise ekran bağımlılığının günlük ortalama süresi ortalama 3,1 saat olarak bulunduğu söylenmiştir (101). Yaklaşık 20 yıl önce Türkiye'de yapılmış bir başka çalışmada da okul öncesi çocukları arasında TV izleme süresinin günde ortalama 2,2 saat olduğu rapor edilmiştir (102).

### **2.5.Aşırı Ekran Kullanımı ve Bağımlılığının Çocuklarda Etkileri**

Araştırmalar, artan ekran süresinin dil gelişimi, dikkat eksikliği ve hiperaktivite, duygusal düzenleme ve sosyal davranışlar gibi bir dizi gelişimsel alanda olumsuz ilişkilerle bağlantılı olduğuna dikkat çekmektedir (4, 103).

Diğer bir çalışma, çocukların ve ergenlerin ekran kullanımı ve psikolojik refah arasında olumsuz bir bağlantı olduğunu, özellikle yüksek ekran kullanımı ile düşük psikolojik refah arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (103). Çeşitli ülkelerde ekran kullanımı önerileri konusunda değişiklikler olsa da, genellikle çocukların ve ergenlerin ekran karşısında geçirdikleri süreyi sınırlamak için yönergelerle sahip oldukları bilinmektedir. Çünkü fazla ekran süresi, çocukların sosyal ve duygusal gelişimi üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir (5).



Günümüzün hızla değişen dünyasında çocukların giderek daha fazla ekran başında vakit geçirdiği ifade edilmektedir. Çocuklar arasında aşırı ekran süresi, onların çeşitli alanlardaki gelişimleri üzerinde potansiyel zararlı etkileri olan endişe verici bir konudur. Önerilen yönergeleri aşan aşırı ekran süresi dünya çapında yaygın bir sorun haline geldi. Ekran bağımlılığının çocuklar üzerindeki etkileri geniş çaplı araştırmaların konusu olmuş ve çeşitli olumsuz sonuçların olabileceği belirlenmiştir (6, 13, 18, 19, 41, 42, 72, 77, 84, 104-113):

a. Fiziksel Sağlık Etkileri:

- Obezite ve aşırı kilo riski
- Uyku bozuklukları ve yetersiz uyku süresi
- Görme problemleri, göz yorgunluğu ve uzak gözlük ihtiyacı
- Kardiyovasküler risk faktörleri olarak yüksek kan basıncı ve düşük HDL kolesterol seviyeleri
- Kemik yoğunluğunda azalma

b. Psikolojik Etkiler:

- Depresyon, anksiyete ve intihar düşüncesi riskinde artış
- Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu semptomları
- Şiddet içerikli ve hızlı tempolu içeriklerin etkisiyle antisosyal davranışlar ve azalan prososyal davranışlar

c. Psikonevrolojik ve Sosyal Etkiler:

- Bağımlılık yapıcı ekran kullanımı ve beraberinde gelen ödül yollarının aşırı aktivasyonu
- Sosyal başa çıkma yeteneklerinde azalma ve yüz yüze iletişimde bozulmalar
- Beyin yapısında, bilişsel kontrol ve duygusal düzenlemeyle ilişkili değişiklikler

d. Bilişsel ve Eğitsel Etkiler:

- Odaklanma ve dikkat süresinin kısalması
  - Yaratıcılıkta ve problem çözme yeteneklerinde düşüş
  - Duyusal yüklenme ve bilişsel aşırı yüklenme
- e. Dil ve İletişim Etkileri:
- Dil gelişiminde gecikmeler ve konuşma bozuklukları.
  - Sosyal iletişim becerilerinde azalma ve yüz yüze iletişim fırsatlarının azalması.
- f. Motor Gelişim Etkileri:
- Fiziksel aktivite azlığına bağlı olarak motor becerilerin gelişiminde gecikmeler.
  - El-göz koordinasyonu ve ince motor becerilerde olası aksamalar.
- g. Obezite ve Metabolik Sorunlar:
- Fiziksel aktivitenin azalması ve aşırı kalorili yemek tüketimine eğilimin artmasıyla ilişkili metabolik bozukluklar.
  - Şeker ve yağ metabolizması üzerinde olumsuz etkiler, insülin direnci ve diabet riskinde artış.
- h. Psikososyal Etkiler:
- Sosyal beklentiler ve karşılaştırmalı kararlar verme yeteneğindeki olumsuz etkiler.
  - Sanal ortamdaki arkadaşlık ilişkilerinin derinliğinin azalması ve yüz yüze ilişkilerin yerini alması.
- i. Uzun Süreli Etkiler:
- Ekran bağımlılığının olumsuz etkilerinin uzun vadeli psikolojik ve fiziksel sağlık üzerine yansımaları.
  - Gelecekteki akademik başarı ve iş piyasasındaki performans üzerindeki olası etkiler.

### 2.5.1. Aşırı Ekran Kullanımı, Ekran Bağımlılığı ve Yürütücü İşlevler

Ekran bağımlılığı, kognitif gelişim, yürütücü fonksiyonlar üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilmektedir (3, 13, 18, 19, 72, 80, 114-117). Çocuklarda ve adölesanlarda aşırı ekran kullanımı, dikkat sürelerinin kısılmasına, odaklanma güçlüklerine ve öğrenme problemlerine yol açabilmektedir (3, 19, 21, 23). Çalışmalar, erken yaşlardaki çocukların beyin gelişimlerinin, kritik düşünme ve problem çözme gibi yürütücü fonksiyonların şekillenmesinde önemli bir dönem olduğunu göstermektedir. Ekran karşısında geçirilen aşırı zaman, bu gelişim süreçlerini sekteye uğratabilir, zira çocuklar ekranlar karşısında pasif bir şekilde bilgi alıcı konumundalar ve bu durum, aktif öğrenme ve etkileşim yoluyla kognitif becerilerin gelişimini kısıtlayabilmektedir (26). Yürütücü işlevler, planlama, karar verme, dikkat kontrolü, duygusal düzenleme ve davranışların esnek yönetimi gibi bilişsel süreçleri içerir. Erken yaşlarda aşırı ekran maruziyeti ve bağımlılık, bu süreçlerin sağlıklı gelişimini olumsuz etkileyebilir (20-23). Örneğin, ekran kullanımı ile dikkat eksikliği arasında bir ilişki bulunmuştur; aşırı ekran kullanımı çocukların odaklanma yeteneğini bozabilir ve dikkat dağınıklığı sorunlarına yol açabilir, bu da yürütücü işlevlerin bir parçası olan dikkat kontrolünü olumsuz etkileyebilir (24). Okul öncesi çocuklarda ekran bağımlılığı temel yürütücü işlevlerden çalışma hafızası, bilişsel esneklik ve inhibitör kontrolün tamamını etkilemektedir (72). Bu becerilerin çocuğun gelişimine uygun bir şekilde gelişmesi, okul öncesi çocukların öğrenme ve sosyal etkileşimlerde başarılı olmaları için kritik öneme sahiptir (29). Örnek olarak, çocukların dikkatlerini sürdürme ve yönlendirme yetenekleri, sınıf içerisindeki yeni bilgileri öğrenmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda, duygusal uyaranlara uygun tepkiler verme ve sosyal durumlarda uygun davranışlar sergileme kapasitesini artırabilir (21, 23). Gençlerde ve çocuklarda ekran bağımlılığı, karar verme süreçlerinde inhibitör kontrolün, dikkat eksikliklerinin, öğrenme güçlüklerinin ve dürtüsel davranışların azalmasına yol açarak sonuçta akademik performans ve sosyal etkileşimlerde zorluklara neden olabilir (17, 118). Bunun yanı sıra yürütücü işlevlerde oluşan bu bozukluklar, çocukların öğrenme sürecinde zorluklar yaşamasına, görevler arası geçiş yapmada esnek olmamalarına ve problem çözme yeteneklerinin azalmasına yol açabilir (26, 119, 120).

Ekran bağımlılığı bilişsel esneklik, çalışma belleği ve inhibitör kontrol üzerine olan etkileri akademik literatürde detaylı bir şekilde incelenmiştir (72, 116, 121, 122).

a. Bilişsel Esneklik Üzerine Etkiler (123, 124):

- Bilişsel esneklik, farklı bilişsel görevler veya zihinsel kümeler arasında uyum sağlama ve geçiş yapma yeteneğini ifade eder. Değişen taleplere veya yeni bilgilere yanıt olarak kişinin dikkatini, düşüncelerini ve stratejilerini değiştirme kapasitesini içerir. Bilişsel esneklik, bireylerin farklı bakış açıları, fikirler ve yaklaşımlar arasında geçiş yapmasına olanak tanır; bu da problem çözme, öğrenme ve yeni durumlara uyum sağlama için gereklidir.

- Ekran bağımlılığı, bilişsel esnekliği olumsuz etkileyebilir çünkü sürekli ve tek düze ekran etkileşimi, çocuklarda hızlı değişikliklere uyum sağlama ve çoklu görevleri yönetebilme yeteneğini sınırlayabilir.

- Uzun ekran süreleri, çeşitli deneyim ve uyarıcı çevresel etkileşimlerin eksikliğine yol açar ve bu da çocukların bilişsel esnekliğini geliştirecek farklı durumlarla karşılaşma fırsatlarını azaltır.

b. Çalışma Belleği Üzerine Etkiler (114, 123, 124):

- Çalışma belleği, bilgileri geçici olarak akılda tutan ve işleyen bilişsel sistemi ifade eder. Bireylerin talimatları hatırlama, problem çözme, karar verme ve karmaşık görevleri tamamlama gibi bilgileri aktif olarak işlemesine ve manipüle etmesine olanak tanır.

- Ekran bağımlılığı, dikkat dağınıcılığı ve kesintiye uğratan etkisiyle çalışma belleğinin verimliliğini sekteye uğratabilir, zira bu durum beynin bir bilgiyi işlerken veya bir göreve odaklanırken gelen yeni bilgilerle baş etme yeteneğini azaltabilir.

- Çocukların aktif problem çözme ve sürdürülebilir dikkat gerektiren oyunlar oynama ya da yaratıcı etkinliklerle meşgul olması çalışma belleğini geliştireceğini gibi ekran süresini azaltabilir.

- Çalışma belleği görevleri, genellikle aktif katılım ve içsel düşüncenin meydana geldiği durumlar gerektirir. Ekranları aşırı kullanım, bu tür zihinsel süreçler için gerekli olan zihinsel uyanıklığı ve sürdürülebilir dikkati azaltabilir.

- Ekranlara sürekli maruz kalmak, çocukların kendi iç düşüncelerine dikkatlerini verme ve zihinsel manipülasyon yapma fırsatlarını sınırlayabilir, bu da çalışma belleğini geliştirme üzerine olumsuz etkiler yaratabilir.

c. İnhibitör Kontrol Üzerine Etkiler (114, 125):

- İnhibitör kontrol, kişinin davranışını düzenlemek ve bilinçli seçimler yapmak için otomatik tepkileri, dürtüleri veya dürtüleri engelleme veya bastırma yeteneğini ifade eder. Bu, istenmeyen veya uygunsuz davranışları, düşünceleri veya duyguları engellemeyi ve bunun yerine daha uygun yanıtları seçmeyi içerir. Sürekli ekran başında zaman geçirmek, ödül beklentisi ve hemen geri bildirim alma dürtüsünü güçlendirir. Bu durum, özellikle genç bireylerde uzun süreli hedeflere ulaşmak için gerekli olan sabır ve öz-kontrol yeteneklerini olumsuz etkileyebilir. İnhibitör kontrol, bireylerin uyarılmalara, dürtülere ve dikkat dağıtıcı unsurlara direnmelerine, odaklanmalarına ve uzun vadeli hedefleriyle uyumlu kararlar almalarına yardımcı olduğundan, öz düzenleme ve hedefe yönelik davranış için gereklidir.

- Aşırı ekran kullanımı, özellikle birden fazla görsel ve işitsel uyarana maruz kalındığında, çocuklarda inhibitör kontrol yeteneğinin azalmasına neden olabilir. İnhibitör kontrolün azalması, dikkat dağınıklığı, öğrenmede güçlükler ve karar verme süreçlerinde impulsif davranışlar gibi durumların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir. Bu da akademik performans ve sosyal etkileşimlerde zorluklar yaratır.

- Ekran tabanlı etkinlikler genellikle hızlı tepkiler ve az düşünce gerektirir; bu da, zorlu ve uzun süreli zihinsel kontrol gerektiren görevlerde inhibitör kontrolü geliştirmeye yönelik fırsatları azaltabilir.

### **2.5.2. Aşırı Ekran Kullanımı, Ekran Bağımlılığı ve Duyusal İşleme**

Ekran bağımlılığı, çocukların ve gençlerin duyuşal işleme süreçlerine de etki etmekte ve bu durumun potansiyel olumsuz yansımaları farklı çalışmalarda incelenmiştir. Literatürde, aşırı ekran kullanımının yürütücü işlevlere ek olarak duyuşal işleme de etkilediğini gösteren çalışmalar yer almaktadır (8, 80). Ekran bağımlılığının duyuşal işleme üzerindeki etkisi çok yönlüdür ve gelişmekte olan çocukların nörogelişimi üzerinde çeşitli etkilere sahip olabileceğini gösteren araştırmalar bulunmaktadır (8, 18, 19, 23, 126).

İlk olarak, görsel ve işitsel sistemlerin aşırı uyarılması, gerçek dünyadaki daha nüanslı duyuşal deneyimleri işleme kapasitesini bozabilir. Ekranlar kesintisiz görsel ve işitsel uyarıcılar sunar ve bu da çocukların sürekli hareket halinde, rengarenk ve sesli uyarılara maruz kalmasına yol açar. Dolayısıyla, sürekli yüksek seviyede duyuşal uyarılma, çocukların düşük uyaranlı ortamlara adaptasyonunu zorlaştırabilir ve zaman içinde gerçek dünyadaki daha karmaşık ve az stimüle eden durumlara

odaklanma yetisini düşürebilir. Ayrıca, görsel-alan genişliği ve dikkat dağınıklığı gibi visüel işleme özellikleri üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir (127).

İkincisi, ekranlar sıklıkla pasif katılım gerektiren bir ortam oluşturur ve bu durum multisensoryel etkileşimlerin eksikliğine neden olur. Ekran kullanımının pasif doğası, duyuşal girdilerin bütüncül işlenişini sınırlayabilir (8). Gerçek dünya deneyimleri çoklu duyuş organlarının entegre edilmesini gerektirirken, ekranlar genellikle sadece görsel ve işitsel uyarılar sağlar. Çocuklar ekran başında belirgin bir dokunsal, kinestetik ve üç boyutlu keşif deneyimi yaşamadan çok sayıda görsel ve işitsel bilgiye maruz kalırlar (127). Bu, özellikle dokunsal ve motor becerilerin gelişiminde önemli olan somatosensoryel sistemlerin gelişimini kısıtlayabilir ve duyuşal-motor bütünleşme süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Bu durum, öğrenme ve çevre ile etkileşim sırasında önemli olan duyuşal entegrasyonun gelişimini olumsuz etkileyebilir. Ekran etkileşimlerinin tekdüze yapısı, duyunun farklı yönlerini ayırma ve entegrasyon becerilerini kısıtlayarak, çocukların duyuşal ve motor koordinasyonunu azaltabilir (8).

Üçüncü olarak, ekran bağımlılığı, özellikle dikkat ve uyarılma düzeylerinin düzenlenmesinde sorunlara yol açabilir. Ekranların anlık geri bildirim ve sürekli uyarı sunma özellikleri, bireyin duyuşal dikkatinin dağılmasına ve uyarılma düzeylerinin sürekli yüksek kalmasına sebep olabilir (6, 18, 23). Bu durum, dikkat gerektiren görevlere odaklanma ve duyuşal uyarıları uzun süre boyunca süzme yeteneklerini azaltabilir. Sonuç olarak, duyuşal işleme ihtiyaca göre modüle edilme yetisi zarar görebilir ve bu da genel öğrenme ve adaptasyon yeteneklerini düşürebilir (128-130).

Ekran bağımlılığı, dikkat süreçleri ve duyuşal filtreleme üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Ekranlar genellikle hızlı değişimler, parlak renkler ve sürekli hareket gibi yoğun uyarıcılar içerir, bu da dikkatin sürekli olarak dışsal uyarıcılara yönlendirilmesine ve bu tür uyarıcılara karşı artan bir tepki eğilimine yol açabilir. Bu durum, daha ince ve sakin duyuşal inputların göz ardı edilmesine, dolayısıyla dikkat süreçlerinin ve duyuşal girdilerin seçilip işlenmesinin bozulmasına neden olabilir. Özellikle, uzun süreli ekran kullanımının duyuşal aşırı yüklenme ve duyuşal filtreleme becerilerindeki zayıflama gibi sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir. Bu zayıflık, çocukların akademik öğrenme ve sosyal etkileşimlerde başarılı olmaları için kritik öneme sahip olan dikkat kontrolü ve uyarı seçiciliği gibi yürütücü işlevlerin

gelişimindeki eksikliklerle ilişkilendirilebilir. Uygun olmayan ekran kullanımı düzenlemelerinin, özellikle gelişim dönemlerinde, uzun vadede duyuşal işleme gibi yeteneklere zarar verebileceği sonucuna varılmaktadır (8, 127).

Duyusal işleme, çevremizdeki duyuşal bilgileri anlamlandırma ve yanıt verme yeteneğimizdir. Akademik araştırmalar gösteriyor ki, ekran kullanımının pasif doğası, özellikle çocuklarda bu duyuşal girdilerin bütüncül işlenmesini sınırlayabilir (117). Gerçek dünya deneyimleri çoklu duyuş organlarının entegre edilmesini gerektirirken, ekranlar genellikle sadece görsel ve işitsel uyarılar sağlar. Bu durum, duyuşal entegrasyonun gelişimini olumsuz etkileyebilir, ki bu da öğrenme ve çevre ile etkileşim sırasında önemlidir (23).

Ekran bağımlılığı ve aşırı ekran maruziyeti ile oluşabilecek olan duyuşal işleme bozuklukları çocukların çevresel uyarılara uygun tepkiler geliştirmelerini zorlaştırabilir (8). Bu sınıf içerisinde oturma, sırada beklemek veya sessiz çalışma gibi günlük okul aktivitelerini yaparken onlara engel olabilir. Duyusal uyarılara karşı aşırı ya da yetersiz tepki, çocuğun sosyal etkileşimlerde ve kendi kendine yetebilme becerilerinde zorluk yaşamasına sebep olabilir (25).

Ekranların anlık geri bildirim ve sürekli uyarı sunma özellikleri, bireyin duyuşal dikkatinin dağılmasına sebep olabilir. Uzun süreli ekran kullanımı, duyuşal aşırı yüklenme ve duyuşal filtreleme becerilerindeki zayıflamaya neden olabilir, bu da çocukların dikkat kontrolü ve uyarı seçiciliğinin azalmasına neden olabilir. Bu durum, çocuklarda dikkat gerektiren görevlere odaklanma ve duyuşal uyarıların uzun süre boyunca süzme yeteneklerini azaltabilir. Sonuç olarak, duyuşal işleme yeteneğinin uygun şekilde modüle edilmesi zarar görebilir ve genel öğrenme ve adaptasyon yetenekleri düşebilir (23).

### **2.5.3. Öz Düzenleme, Duyusal İşleme ve Yürütücü Fonksiyonlar**

Okul öncesi çocuklardaki öz düzenleme becerisi, duyuşal işleme becerileriyle de derinden ilişkilidir, öz düzenleme yeteneği çocuğun duyuşal deneyimleri anlamlandırma, bunlara tepki verme ve uygun yanıtlar geliştirme kapasitesini belirler. Öz düzenleme, bireyin içsel ve dışsal çevresi ile etkileşimde bulunurken duyuşal, bilişsel ve davranışsal tepkilerini yönetebilme yetisidir. Çocuklarda duyuşal modülasyon bozukluğu, çocuğun verilen duyuşal uyarılara karşı aşırı tepki vermesine (duyuşal aşırı tepki) veya neredeyse hiç tepki verememesine

(duyusal tepkisizlik) neden olabilir. Ayrıca, sürekli olağandışı duyuşal girdiler arayan bir davranış biçimi olan duyuşal arayışı içerebilir. Bu beceri, çocukların duyuşal girdiler karşısındaki adaptasyonunu ve bu girdilere uygun yanıt verebilme yetisini doğrudan etkiler; dolayısıyla öz düzenleme, çocukların daha karmaşık beceriler geliştirmelerine ve günlük işlevlerde başarılı olmalarına yardımcı olacak duyuşal bilgileri işleme kapasiteleri ile sıkı sıkıya bağılıdır (131). Öz düzenleme bağlamında, bu beceri, bir bireyin duyuşal girdilere tepki verme, bu girdileri tolere edebilme ve stres yaratan uyaranları etkili bir şekilde idare edebilme kapasitesi olarak değerlendirilir. Bu tür duyuşal işleme problemleri öğrenmeyi etkileyebilir ve okul öncesi çocuklarda işlevsel kapasitelerin ve akademik performansın azalmasına yol açabilir. Çocuklar, duyuşal işleme kabiliyetlerini öz düzenleme becerileri ile birleştirdiklerinde, daha iyi öğrenme ortamları oluşturabilirler ve böylece akademik ve sosyal başarı için temel teşkil edebilir. Öz düzenlemenin bu yönü, çocukların bilgi işlemeyi, dikkatini sürdürmeyi ve öğrenmeyi otomatize etmelerini sağlar, böylece bireyin duyuşal girdilere daha uygun, organize ve hedefe yönelik tepkiler vermesine katkıda bulunabilir (132).

Ağır ekran kullanımı, bilgi işleme tarzlarını da değiştirebilir. Ekran teknolojisi, görüntülerin hızlı değişimini ve çoklu görevleri destekler; bu durum, derinlemesine düşünme yerine yüzeysel ve geçici bilgi işlemeye yol açabilir. "Ekran düşünme tarzı" olarak adlandırılan bu tarz, hareketli, değişken, yüzeysel ve geçicidir. Yoğun görsel uyarıcılara maruz kalınması sonucu, göz fonksiyonlarının değişmesi ve "bilgisayar görme sendromu" gibi problemlerin ortaya çıkması muhtemeldir (42).

Bilişsel esneklik, çalışma belleği ve inhibitör kontrol yürütücü işlevler olarak ifade edilirken aynı zamanda öz düzenlemeyi oluşturan parametrelerdir. Bu parametreler bireylerin hedeflere ulaşabilmeleri ve farklı durumlara uyum sağlayabilmeleri için düşünce, duygu ve davranışlarını düzenlemeleri açısından önemlidir (29). Yukarıda tanımlamaları, görevleri ve ekran bağımlılığında etkilenimleri açıkça ifade edilen bu parametreler, arzu edilen sonuçları elde etmek amacıyla bireylerin düşüncelerini, duygularını ve eylemlerini izlemelerine ve ayarlamalarına olanak sağlamak için birlikte çalışır (133, 134).

Sağlıklı öz düzenleme gelişimi için proaktif duyuşal işlemlemeye ihtiyaç vardır. Bireyin çevresindeki uyaranları uygun bir şekilde işleyip, uygun tepkiler



verebilmesi gerekmektedir. Ancak aşırı ekran bağımlılığı bu tür duyuşal-motor ve bilişsel etkileşimleri sınırlayabilir (131, 132, 135). Özellikle çocuklarda, fiziksel aktivitenin öz düzenleme becerilerini ve yürütücü işlevleri geliştirdiği, fakat ekranların pasif doğasının bu tür aktiviteleri azaltabileceği bilinmektedir (8, 19, 80, 126, 136, 137).

Ekranların pasif doğasından kaynaklı olarak çocukların duyuşal uyarılara verecekleri tepkiler de etkilenebilmektedir (8). Çocukların duyuşal uyarılara karşı gösterdikleri öz düzenleyici tepkiler, onların öğrenme kapasiteleri ve işlevsel becerilerini etkileyebilir. Mesela, duyuşal işleme bozukluklarına sahip çocuklar çoğu zaman öz düzenleme güçlükleriyle karşılaşır; bu güçlükler duyuşal modülasyon sorunları (örneğin, duyuşal aşırı tepki verme veya duyuşal tepkisizlik) gibi davranış kalıpları ile örtüşebilir (131). Bu durumlar okul, ev ve sosyal ortamlarda oyun, serbest zaman ve üretkenlik okupasyon alanlarındaki etkileşimlerini ve öğrenmesini zorlaştırabilir (8, 25, 135).

Okul öncesi çocuklarda öz düzenlemenin gelişimi, bilişsel esnekliğin, çalışma belleğinin ve inhibitör kontrol yeteneklerinin olgunlaşmasını ve iyileştirilmesini içeren aşamalı bir süreçtir (27, 31, 138). Okul öncesi çocuklar, basit kurallara ve talimatlara uymak, kısa süreliğine dikkat etmek ve dürtüsel davranışları engellemek gibi temel öz düzenleme becerilerini geliştirmeye başlarlar. Görevler arasında geçiş yapma, bilgiyi akılda tutma ve manipüle etme ve dürtüsel eylemlere direnme konusunda daha iyi hale gelirler (139-141). Bu dönemde çocuklar, davranışlarını düzenlemek ve uygun seçimler yapmak için yavaş yavaş dikkatlerini ve odaklarını değiştirme, karmaşık talimatları takip etme, bilgiyi hatırlama ve manipüle etme ve dürtüsel davranışlara direnme becerilerini geliştirirler. Dürtülerini daha iyi kontrol edebilir, kurallara ve talimatlara uyabilir, dikkati sürdürebilir ve davranışlarını farklı durumlara uyarlayabilir hale gelirler (31, 61, 142). Ayrıca ileriye planlama, hedefler belirleme ve bu hedeflere ulaşmak için çalışma becerilerini de geliştirmeye başlarlar. Bu öz düzenleme becerileri, ilköğretim okuluna başlamaya ve daha yapılandırılmış öğrenme ortamlarına katılmaya hazırlanan okul öncesi çocuklar için önemlidir (31, 143, 144). Okul öncesi yıllarda çocukların öz düzenleme becerileri önemli ölçüde gelişme gösterir. Okul öncesi yıllarda öz düzenlemedeki bu ilerlemeler, çocukları akademik

başarıya ve sosyal etkileşimlere hazırlamada çok önemli bir rol oynamaktadır (31, 33, 139, 143-146).

Ekran kullanımının düşük öz düzenleme ile ilişkili olduğu bulguları da var; örneğin, okul öncesi çocuklar üzerinde yapılan bir çalışma, yüksek ekran sürelerinin çocukların dikkat ve dürtü kontrolü gibi öz düzenleme becerilerinde düşük seviyelerle ilişkili olduğunu tespit etmiştir (29, 99, 115, 147, 148). Ekran bağımlılığı geliştiren çocuklar, sürekli uyarımlar ve hızlı geri bildirimler nedeniyle, daha karmaşık ve az uyarıcı olan görevlerde dikkatlerini sürdürmeyebilir. Bu da öz düzenleme becerisinde eksikliklere ve dikkat gerektiren görevlere odaklanmada güçlüğüne neden olabilir (21, 23, 149). Ekran kullanımının yoğun ve uyarıcı doğası, özellikle gelişmekte olan beyinlerde dikkat süreçlerini bozarak çocuklarda impulsivite ve hiperaktivite gibi dikkat eksikliği ve hiperaktiviteye benzer veya otistik davranışlara yol açabilir (4, 18, 21, 23, 149-152).

Ekran bağımlılığı, kişinin duygusal ve davranışsal tepkilerini düzenleme kapasitesinde azalmaya neden olabilir. Bağımlılık benzeri ekran kullanımı, bireyin sosyal başa çıkma kapasitesini azaltır ve madde bağımlılığını andıran bir arzu davranışını içerebilir. Dijital medya bağımlı davranışı ile ilişkili beyin yapısal değişiklikleri, bilişsel kontrol ve duygusal düzenlemeyle ilişkilendirilmiştir, bu da ekran kullanım bağımlılığının, çocuğun bağımsızlığını ve karar verme yeteneklerini azaltabileceğini düşündürmektedir. Ekran bağımlılığı, dikkat süreçlerini ve duyuşal filtreleme yeteneklerini bozabilir, çocukların hem akademik hem de sosyal etkileşimlerde başarılı olabilmek için gereken dikkat kontrolü ve uyarı seçiciliği gibi yürütücü işlevlerin gelişimini engelleyebilir (6).

Okul öncesi dönemde çocukların, karar verme, problem çözme, dikkat konsantrasyon, emosyonel esneklik, sosyal ilişkiler, üzerinde etkileri ifade edilen öz düzenleme becerisi ne kadar iyi olursa, günlük yaşam aktivitelerine ve sosyal rollerine o kadar etkin ve başarılı bir şekilde katılırlar (153-156). İyi gelişmiş öz düzenleme becerileri, çocukların kendi davranışlarını yönetmelerine, sosyal ve akademik gereksinimlere uyum sağlamalarına ve karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olur (31, 157-159). Bu durum, okul öncesi dönemde çocukların okupasyonel performanslarını ve okupasyonel katılımlarını doğrudan destekler, öğrenmeyi kolaylaştırır ve bireysel gelişimi teşvik eder. Böylelikle, çocuklar okul ve

hayatın daha sonraki evrelerinde karşılaşacakları farklı taleplerle başa çıkabilme yetisi kazanırlar (132, 160, 161). Öz düzenleme becerilerinin artırılması, bu açıdan okul öncesi dönemde çocukların kişisel ve sosyal gelişiminde merkezi bir rol oynar ve hayatlarının ilerleyen dönemlerindeki başarılarına zemin hazırlar (29, 31, 33).

#### **2.5.4. Okupasyonel Performans, Ekran Bağımlılığı ve Öz Düzenleme**

Okul öncesi çocuklarda okupasyonel performans, çocuğun günlük yaşam aktiviteleri (uyku, yeme, giyinme gibi) ve oyunlar dahil olmak üzere okupasyonellere katılma becerisidir (162, 163). Bu performans, oyun oynama, sosyal etkileşim, uygun motor (gelişmiş motor ve ince motor) becerilerin kullanımı, duyu işleme, öz düzenleme ve kendine bakım gibi temel becerileri içerir (132, 164-166). Çocuklar bu yaşta okul öncesi eğitim ve evde geçirdikleri zaman süresince bu becerileri geliştirirler ve bu gelişim, ileriki öğrenme başarıları ve sosyal uyum için temel teşkil eder. Ayrıca, çocuğun duygusal durumu, öz-bakım becerileri ve bağımsızlık seviyesi okupasyonel performansı etkileyen faktörler arasındadır (165). Okul öncesi dönem, çocuğun bu temel yeteneklerin ve becerilerin gelişimini deneyimlediği önemli bir zamandır. Bu süreçte, çocuğun sağlıklı bir okupasyonel performans sergilemesi, kapsamlı bir destek ve rehberlik gerektirir (167).

Oyun, okul öncesi çocukların okupasyonel performansı için temel bir unsurdur (165, 168, 169). Oyun, çocukların yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini kullanarak dünyayı keşfetmelerini sağlar; aynı zamanda motor, bilişsel ve sosyal becerilerin gelişimini destekler. Çevresel etkileşimler ve duygusal deneyimler yoluyla, oyun sosyal normlar ve iş birliği gibi kavramları anlamalarını kolaylaştırır. Oyun aynı zamanda çocuğun dikkatini sürdürme, sıra bekleyebilme ve yönergeleri takip edebilme gibi davranış düzenleme becerilerini de geliştirebilir (170-172).

Kendine bakım becerileri, okul öncesi çocukların bağımsızlığını ve özsaygısını artırma yönünde kritik öneme sahiptir. Bu beceriler, yemek yeme, giyinme, tuvalet ihtiyacını giderme ve kişisel hijyen gibi günlük rutinlerin bir parçasıdır. Ergoterapistler, çocukların bu becerileri yaşlarına uygun bir şekilde nasıl kazandıracaklarını öğretirken, aynı zamanda çocuğun kendi kendine güvenini ve bağımsızlığını destekler (170, 173, 174).

Okul öncesi dönem, çocukların giyinme, oyun oynama gibi çeşitli etkinliklere katılmayı içeren okupasyonel performanslarının geliştirildiği çok önemli bir

dönemdir. Bu dönemde çocukların okupasyonel performansları motor becerileri, sosyal etkileşim yetenekleri, duyuşsal algıları ve bilişsel gelişimleri ile yakından ilişkilidir (175-178). Araştırmacılar, aşırı ekran başında kalma süresinin ve ekran bağımlılığının, çocukların okupasyonel performansları ve okupasyonel katılımları üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini bulmuşlardır (15). Aşırı ekran süresi ve ekran bağımlılığı, çocukların anlamlı günlük aktivitelere katılma, sosyal beceriler geliştirme ve genel gelişimleri için gerekli olan önemli motor ve bilişsel yetenekleri edinme becerilerini engelleyebilir (8, 11, 179).

Okul öncesi dönemde okupasyonel performans ve okupasyonel katılım şu başlıklarla incelenebilir:

a. **Oyun ve Öğrenme:** Okul öncesi dönemde, oyun çocukların okupasyonel performanslarının merkezindedir. Okul öncesi çocuklar gündelik yaşamda oyun yoluyla çeşitli beceriler kazanırlar. Nesnelere inşa etme, sanat ve el işi projeleri gibi etkinlikler ince motor becerilerini desteklerken; koşma, tırmanma gibi fiziksel oyunlar kaba motor becerilerini geliştirir. Oyun yoluyla çocuklar, sosyal becerilerini pekiştirir ve duyuşsal ifade becerilerini keşfederler. Oyun, çocukların bilişsel, sosyal ve dil gelişimi için de temel bir araçtır, çünkü hayali oyun ve grup içi etkileşimler düşünme ve ifade etme yeteneklerini artırır. Örneğin, bloklar ile yapılan oyunlar motor koordinasyonunu ve uzamsal farkındalığı geliştirmeye yardımcı olabilir, bu da çocukların günlük yaşam aktivitelerini daha iyi yapabilmelerine imkan tanır (180-183).

b. **Kendine Bakım Becerileri:** Kendine bakım becerileri, okul öncesi çocuklar için önemli bir okupasyonel performans bileşenidir. Kendine bakım rutinleri (yemek yeme, tuvalet ihtiyacı, giyinme vb.), çocuğun bağımsızlığını teşvik eder ve günlük işlevlerde öz yeterlilik sağlar. Bu becerilerin gelişimi, çocukların kendi ihtiyaçlarını tanıması ve bu ihtiyaçları karşılayabilme yeteneği ile doğrudan bağlantılıdır. Kendine bakım becerileri aynı zamanda bilişsel işlevleri de içerir, çünkü çocuklar problem çözme ve karar verme süreçlerinde kullanılan uygulamalı düşünmeyi gerektirir. Bununla beraber çocuklar kendi kendilerine giyinebilir ve yemek yiyebilirse, bu hem kendileri için hem de ebeveynleri için büyük bir adımdır. Çocukların bu becerileri

kazanmaları, onlara günlük yaşamlarını kontrol etme konusunda güven kazandırır (170, 173).

c. Sosyal Etkileşim: Okul öncesi çocukların sosyal becerileri, okul performansı ve arkadaşlık ilişkilerini etkileyebilir. Sosyal oyunlar, sırayla oynama, empati geliştirme ve çatışma çözme gibi beceriler sosyal etiket ve grup içinde işlevsellik için temel teşkil eder. Çocuklar arası etkileşim, onlara başkalarının duygu durumlarını anlama ve duygusal ifadelerini kontrol etme konusunda deneyim kazandırır. Bu da onların sosyal ilişkilerinde daha başarılı olmalarını sağlar. Ayrıca, çocukların sosyal etkileşim becerilerinin gelişimi, okul öncesi dönemdeki okupasyonel performanslarını olumlu yönde etkiler (184-186).

d. Duygusal Düzenleme ve Davranış: Okul öncesi çocukların kendini düzenleme yeteneği, duygusal tepkilerini ve davranışlarını yönetme becerisini ifade eder. Bu beceri, çocukların öfke veya hayal kırıklığı gibi güçlü duyguları yaşadığında sakinleşme yöntemlerini bulabilmelerini ve sınıf içi etkinliklere uygun şekilde katılım sağlayabilmelerini içerir. Kendini düzenleme, çocuğun akademik ve sosyal başarısı için temel bir beceridir, zira bu kendine kontrol ve dikkat odaklılık gerektiren görevlerin üstesinden gelmeyi etkiler (158, 187-189).

e. Akademik Hazırlık ve Okul Başarısı: Okul öncesi dönem, çocukları ileriki eğitimlerine hazırlayan bir temel oluşturur. İçinde buldukları ortam ve sunduğu fırsatlar, onların sayıları tanıma, harfleri öğrenme ve temel okuma becerilerini geliştirmeleri için kritik önem taşır. Akademik hazırlıkta, çocukların görsel algı becerileri, hafıza, dikkat süreleri ve yönerge takip etme yetenekleri gibi bilişsel beceriler de gelişir (144, 190-193).

#### **2.5.5. Aşırı Ekran Kullanımı ve Ekran Bağımlılığının Okupasyonel Performansa Etkileri**

Yukarıda belirtilen becerilerin gelişimi, çocuğun yaşına, bireysel ihtiyaçlarına ve çevresel etkenlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Okul öncesi çocuklarda okupasyonel performans, onların günlük yaşamlarında önemli bir rol oynar ve birden

fazla boyutu içerir. Bu boyutlar ve ekran bağımlılığının bunlara etkileri şu şekilde açıklanabilir:

a. Motor Beceriler ve Fiziksel Sağlık: Okul öncesi çocuklar için motor beceriler, temel hareketler ve vücut koordinasyonunu içerir. İnce motor becerileri, yazma, çizme ve küçük objelerle oynama becerilerini; kaba motor becerileri ise koşma, atlama ve dengeyi kapsar. Aşırı ekran süresi, çocuklar arasında obezite artışı ile ilişkilendirilmiştir (107). Bunun sebebi, ekran karşısında geçirilen zamanın fiziksel aktivite için kullanılan zamanı azaltması ve genellikle atıştırma yeme olasılığını artırmasıdır. Ayrıca, uzun süre hareketsiz kalma metabolizma üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir.

b. Uyku: Çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar, yüksek ekran süresinin uyku süresini ve kalitesini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Uyku sorunları, çocukların günlük enerji seviyelerini, dikkat sürelerini ve genel ruh halini etkileyerek okul ve diğer günlük etkinliklerdeki performanslarını düşürebilir (7). Ekranların mavi ışığı melatonin salınımını baskılayarak uykuya dalma sürecini zorlaştırır (107).

c. Dil ve İletişim Becerileri: İletişim, okul öncesi çocukların günlük etkinliklerde başarılı olabilmeleri için kritik bir bileşendir. Dil gelişimi, bilişsel gelişimle yakından ilişkilidir ve çocukların talimatları anlama, isteklerini ifade etme ve sosyal etkileşimde bulunma becerilerini içerir. Aşırı ekran süresi, dikkat eksikliği, dil becerilerinin gelişiminde gecikme ve öğrenmede azalmaya yol açabilir (18). Ekranlar önemli ölçüde ilgi çekici olduğu için, çocukların oyun oynama veya yüz yüze etkileşim gibi diğer etkinliklere daha az zaman ayırmaları muhtemeldir, bu da yaratıcı ve bilişsel uyarımların eksikliğine yol açabilir. Bunlardan dolayı da televizyon ve diğer ekranlı medyalar, çocukların dil gelişiminden ödün vermesine ve geleneksel oyun aktiviteleri üzerinden yaşanan öğrenme fırsatlarını kaçırmalarına neden olabilir (1).

d. Sosyal ve Duygusal Gelişim: Aşırı ekran kullanımı, çocukların sosyal becerilerinin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Ekranlar aracılığıyla sosyal etkileşim, yüz yüze etkileşimlerin sağladığı zengin iletişim ipuçlarına, vücut dili ve duygusal tonlamalara sahip değildir. Bu durum, empati gelişimi

ve duyguları anlama gibi sosyal-duygusal becerilerin olgunlaşmasını sınırlayabilir. Ayrıca, aşırı ekran kullanımı çocuklarda dışa dönük davranış problemleri ile ilişkili olmuştur (7). Ayrıca, ekranlar önündeki zaman, çocukların arkadaşları ve aileleriyle geçirdiği kaliteli zamanın önüne geçerek sosyal beceri gelişimlerine engel olabilir (194).

e. Bilişsel Yetenekler ve Öğrenme: Okul öncesi çocuklar kavramları keşfetme, problem çözme ve neden-sonuç ilişkilerini anlama gibi bilişsel beceriler geliştirirler. Bu yetenekler, temel matematik ve okuma becerilerinin yanı sıra, günlük karşılaştıkları durumları idare edebilme kapasitelerini oluşturur. Örneğin, puzzle yapma veya sınıflandırma oyunları hem mantıksal düşünme yeteneklerini geliştirir hem de çocukların öğrenme için gerekli olan dikkat sürelerini uzatmalarına yardımcı olur. Araştırmalar, yüksek ekran süresinin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu semptomları ile bağlantılı olabileceğini göstermiştir. Yüksek oranda ekran süresine maruz kalmak, çocuklarda dikkat problemlerinin artmasına ve bilişsel görevler üzerinde odaklanma yeteneklerinin azalmasına yol açabilir (7).

f. Akademik Performans: Uygun olmayan içeriklere maruz kalmak veya zamanın çoğunu pasif eğlenceye harcamak çocukların okulda öğrenmelerini engelleyebilir. Erken çocukluk dönemindeki aşırı ekran kullanımı, sonraki okul yıllarında matematik ve okuma gibi akademik alanlardaki başarıları olumsuz etkileyebilir (194).

g. Davranışsal Problemler: Okul öncesi çağıdaki çocuklarda yapılan bir çalışmada, 60 dakikadan fazla ekran süresi olan çocukların, daha az ekran süresine sahip olanlara kıyasla daha fazla davranışsal problemler yaşadığı bulunmuştur. Bu davranışsal problemler arasında hiperaktivite, dikkat sorunları ve empati eksikliği sayılabilir. Bu davranışsal sorunların okul öncesi çocuklarda okul performansı ve sosyal ilişkiler üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı gösterilmiştir (7).

h. Duyusal İşleme: Çocuklar dünyayı duyu organları aracılığıyla deneyimlerler. Duyusal işleyiş, dokunma, görme, işitme, koku alma ve tat alma gibi duyuların yanı sıra, vestibüler (denge) ve proprioseptif (vücut pozisyonu)

duyuları içerir. Düzgün bir duyuşal işleyiş, çocukların çevrelerine uyum sağlamalarında, öğrenmelerinde ve sosyal etkileşimlerinde önemli bir rol oynar. Duyusal işleyişi etkileyen sorunlar, okupasyonel terapi yoluyla ele alınabilir (8).

i. Ebeveyn Etkileşimi: Fazla ekran süresi, çocukların ebeveynleri ile kaliteli etkileşim zamanını azaltabilir. Bu etkileşimler, çocukların sosyal ve duyuşal becerilerini geliştirirken kritik bir rol oynar ve çocukların daha sağlıklı ilişkiler kurmasına yardımcı olur (195-197).

j. Evrensel Oyun Zamanı: Oyun, okul öncesi çocukların öğrenmesi, sosyal becerilerinin gelişimi ve duyuşal zeka kazanmaları için hayati öneme sahiptir. Ekranlar, yaratıcı ve etkileşimli oyun zamanını sınırlandırarak, çocukların bu temel gelişim fırsatlarını kaçırmalarına yol açabilir (198).



### 3. YÖNTEM

Ekran bağımlılığı olan okul öncesi çocuklarda öz düzenleme müdahale programının okupasyonel performansa etkilerini incelediğimiz çalışmamıza 4-5 yaşları arasında 20 çocuk katıldı. Çalışmanın içeriği ve amacı kişilere yazılı olarak anlatıldı, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden kişilerden yazılı olarak aydınlatılmış onam formu alındı. Lokman Hekim Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nda 2023/84 karar numarasına sahip çalışmamız, 2023080 kodu ile kurul tarafından etik açıdan uygun bulundu.

Çalışmaya katılan çocuklara ve ailelerine çalışma hakkında bilgi vererek, aydınlatılmış onam formunu onaylatıldı.

Çalışmaya katılan kişilerin dahil edilme kriterleri;

(1) çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,

(2) günlük 3 saat ve üzerinde ekran kullanım süresi olmak

0-2 yaş çocuklarda ekranla temaslarının olmaması ve 2-5 yaş arasında ise günlük ekran süresinin bir saatler sınırlı tutulması, 5 yaşından sonrasında da günlük ekran süresinin 2 saat ile sınırlı tutulması hem Amerikan Pediatri Akademisi, hem DSÖ gibi birçok kurum ve kuruluş tarafından önerilmektedir (80, 82). Çalışmamızda, bu önerilen süreyi göz önünde bulundurarak, ekran süresi 3 saat kriter olarak belirlendi. Daha önce akıllı telefon bağımlılığı gibi çeşitli ekran temelli bağımlılıklar konularında yapılan çalışmalarda da 3 saat kriter olarak kullanılmıştır (199, 200).

(3) duyuşal işleme, yürütücü işlevler ve okupasyonel performansı etkileyecek başka herhangi bir problemi olmamak

(4) anaokuluna devam ediyor olmak olarak belirlendi.

Dahil etmeme kriterleri ise;

(1) çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

(2) duyuşal işleme, yürütücü işlevler ve okupasyonel performansı etkileyecek başka herhangi bir problemi olması olarak belirlendi.

#### 3.1.Katılımcılar:

4-5 yaş arasındaki herhangi bir ek tanısı olmayan günlük ekran kullanım süresi 3 saat ve üzerinde olan ve anaokuluna devam eden çocuklar dahil edildi. Katılımcılar katılım şartlarının yazılı olduğu broşürlerin anaokulları ve kreşlere dağıtılmasıyla

uygun şartlara sahip olan çocukların ebeveynlerinin başvuru üstüne sağlandı. Başvuran ailelere, çalışmaya kabul edilmeden önce evlerindeki tv hariç kalan medya cihazlarındaki günlük kullanım süresi bir haftalık ortalamaları hesaplanarak uygun ekran kullanım süresine sahip olan aileler çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil olmak isteyen ailelerden uygulama başlayıp son değerlendirme yapılana kadar olan süreçte çocuk tarafından yalnızca tek bir teknolojik cihazın kullanılması istendi böylece ekran kullanım süresi için veri ölçümü netleştirilmeye çalışıldı. Yalnızca TV süresi öz bildirim yolu ile ailelerden alınarak diğer cihazların süresi ile birleştirilmiştir. Çalışmaya başvuru yapan aileler rastgele örnekleme yöntemiyle çalışma ve kontrol grubu olarak 2 gruba ayrıldı.

G Power 3.1.9.7 programında A priori analizde yüksek etki büyüklüğü [Cohen's  $d=2,45$  (201)], 0,95 güç ve 0,05 hata ( $p= 0,05$ ) ile gerekli örneklem büyüklüğü her bir grup için 6 olarak hesaplandı. Olası veri kayıpları göz önünde bulundurularak her bir gruba 10 kişi davet edildi.

### **3.2.Değerlendirme Araçları**

#### **3.2.1. Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili (Short Child Occupational Profile-SCOPE)**

Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili (Short Child Occupational Profile-SCOPE) 25 sorudan oluşan İnsan Aktivite Modeli (MOHO) olarak bilen insan aktivite modelinin içerisindeki her bir alt alanından ( İrade, Alışkanlıklar, Etkileşim ve İletişim Becerileri, İşleme Becerileri ve Motor Beceriler) 4 soru ve en son olarak ise çevre için 5 soru içermektedir. Her bir soru için 1-4 arası puan alınmaktadır. Her bir bölümde 16 puan çevre bölümünde ise maksimum 20 puan alınmaktadır. Bölümlerde alınan puanların toplamı toplam SCOPE skorunu vermektedir (202). SCOPE için ilk araştırmalara göre uygun geçerlilik ve güvenilirlik elde edilmiştir (203, 204).

#### **3.2.2. Duyu Profili**

Dunn Duyu Profil çeşitli yaygın duysal deneyimlerde meydana gelen tepkileri çocuklarda değerlendirmek için, Dunn ve meslektaşları tarafından geliştirilmiştir.

Ebeveynlerden 125 sık görülen deneyimlerin, çocuklarındaki yanıt frekansı Likert ölçek biçimini kullanarak sorulur. Bu sorular ve cevaplar İşitsel, Görsel, Aktivite Düzeyi, Tat / Koku, Vücut Pozisyonu, Hareket, Dokunma ve Duygusal / Sosyal olmak üzere sekiz kategoriye ayrılmıştır. Duyu profili, 3-10 çocuklar için uygun görülmüş ve 1.200 engelli ve engelli olmayan çocuk üzerinde standardize edilmiştir. İçerik ve yapı geçerliliği kurulmuştur. Yanıtlar altı duyuşal işleme alanda (İşitsel İşleme, Görsel İşleme, Vestibüler İşleme, Dokunsal İşleme, Multisensorial İşleme, Oral Duyusal İşleme), beş modülasyon işleme ve üç davranış ve emosyonel cevaplar alanında özetlenmiştir Ölçekten alınan puanlar artması çocuğun olumlu duyuşal işleme becerisine sahip olduğunu göstermektedir (205). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Kayıhan ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (206).

### 3.2.3. Baş-Ayak-Diz-Omuz Omuz Yönergeleri Testi

Baş-Ayak-Diz-Omuz Testi Dokunma Yönergeleri (BADO-DY) McClelland ve arkadaşları tarafından geliştirilerek, geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan ölçek öz düzenleme becerileri ve bununla birlikte bilişsel esneklik, çalışma hafızası ve inhibitör kontrol olacak şekilde yürütücü işlevleri değerlendirmektedir. Bu ölçekte çocukların dört farklı eşleştirilmiş görevi gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

Bunlar “başına dokun”, “ayağına dokun”, “dizlerine dokun” ve “omuzlarına dokun” şeklindedir. Görevlere geçilmeden önce çocukla üç kez göreve yönelik deneme gerçekleştirilirken çocuğun yardıma ihtiyacı olan durumlarda çocuğa ipucu verilmektedir. Eğer çocuk bu aşamada başarısız olursa çocuk değerlendirmeye alınamamaktadır. Bu ölçekte görev uygulamaları 3 seviyeden meydana gelmektedir.

Birinci seviyede çocuğa “başına dokun” dendiği zaman ayağına dokunması, “ayağına dokun” dendiği zaman ise başına dokunması istenmektedir. Çocuk bu seviyede başarılı olursa “dizine dokun” dendiğinde omzuna dokunması, “omzuna dokun” dendiğinde ise dizine dokunması istenen ikinci seviyeye geçilmektedir. Çocuk bu seviyede de başarılı olursa üçüncü seviyeye geçilmektedir. Bu seviyede ise görevler “başına dokun” denildiğinde dizlerine dokunması, “ayağına dokun” denildiğinde omzuna dokunması, “omzuna dokun” denildiğinde ayaklarına dokunması, “dizlerine dokun” denildiğinde ise başına dokunması istenmektedir.

Her bir düzeyde 4 ve üzeri puan alabilen çocuk bir üst seviyeye geçebilmektedir. Çocuk verilen komutu hiçbir şekilde hata yapmadan gerçekleştirirse

2 puan, başta yanlış cevaba doğru bir hareket yapıp sonra doğru cevabı gerçekleştirirse 1 puan ve yanlış cevabı yaparsa 0 puan almaktadır. Her bir seviyede 10 uygulama gerçekleştirilirken toplamda 0-60 arası bir puan almaktadır. Çocuğun aldığı puan arttıkça öz düzenleme puanı artmış olacaktır. Ölçek 4-8 yaş arasındaki çocuklara uygulanmakta ve 5-7 dakika sürmektedir.

Öz düzenlemenin parçaları olan bilişsel esneklik, çalışma hafızası ve inhibitör kontrol görevlerini BADO-DY şu şekilde değerlendirmektedir: (a) talimatlara dikkat ederek, (b) komutları işlerken yeni kuralları hatırlamak ve yürütmek için çalışma belleğini kullanmak, (c) doğru, doğal olmayan tepkiyi başlatırken test komutuna doğal tepkilerini engelleyerek inhibitör kontrolü kullanmak, (d) ikinci ve üçüncü bölümlerde kurallar birikip değiştiğinde bilişsel esnekliği ve çalışma belleğini kullanmak (207). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Sezgin ve Demiriz tarafından gerçekleştirilmiştir (32).

### **3.2.4. Problemlı Medya Kullanım Ölçeği**

Domoff ve arkadaşları tarafından 2017 yılında 4-11 yaş arasındaki çocukların problemlı medya kullanımını durumlarını belirlemek üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin maddeleri DSM V'te ifade edilen İnternet Oyun Oynama Bozukluğu kriterleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Ölçeğin 27 maddelik bir formdan oluşmaktadır. Ölçek likert tipli olup her bir madde 1 (asla) ile 5 (her zaman) arasında puanlanmaktadır. Problemlı Medya Kullanım Ölçeğinden alından toplam puan tüm maddelerden alınan puanların ortalamasıyla hesaplanır. Ölçekten alınan yüksek puanlar problemlı kullanımı gösterir. Ebeveynler tarafından çocuğın davranışları dikkate alınarak doldurulan ölçek özel bir medya aracının problemlı kullanımına dair bilgi sunmazken, genel olarak görsel medya araçlarının (telefon, tablet, bilgisayar, televizyon gibi) problemlı kullanımını başka bir şekilde ifade edecek olursak ekran bağımlılığını belirlemeye çalışır (208). Ölçeğin geçerlik Furuncu ve Öztürk tarafından 2020 yılında gerçekleştirilmiştir (209).

### **3.2.5. Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ)**

Yarı yapılandırılmış bir görüşmeye dayanan genel bir ankettir. Yarı yapılandırılmış tasarım, bireylerin gerçekleştirmekte zorlandıkları önemli okupasyonları belirlemelerini sağlar. KAPÖ, okupasyonel performansı, kültürel olarak tanımlanmış ve yaşa uygun, kendine bakmak, hayattan zevk almak, toplumun

ekonomik dokusunu oluşturmak ve sosyal dünyaya katkı vermek için anlamlı okupasyonları organize etme, seçme ve gerçekleştirme yeteneği olarak tanımlayan Kanada Aktivite Performans Modelinden türetilmiştir. KAPÖ sadece bir sonuç ölçüsü değil, aynı zamanda öz bakım, üretkenlik ve serbest zaman gibi okupasyonel performans problemlerini tanımlamanın yanı sıra hedeflerin belirlenmesi ve müdahalelerin planlanması için de yararlı bir araçtır. KAPÖ'nün beşinci versiyonu 2014 yılında yayınlanmış (210) ve Türkçe uyarlaması yapılmıştır (211).

### **3.2.6. Ekran Süresi Ölçümü**

Telefon, tablet ve bilgisayar için ekran süresi ölçümü günümüzdeki akıllı cihazların tamamında bulunan ekran süresi ölçümü ile gerçekleştirilmiştir.

### **3.3. Müdahale**

Kontrol grubuna yapılan ilk değerlendirme sonrası değerlendirmeler yapıldıktan sonra sadece farkındalık oluşturacak eğitim verilmiş, ailelere ve çocuklara aşırı ekran kullanımının zararları anlatılmış, bu zararlardan korunmanın önemi ve yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Ekran bağımlılığının çocuklarda oluşturduğu belirtiler, ailelerin gözlem yapabileceği şekilde açıklanmış, dikkat sorunları, odaklanma problemleri, yoksunluk belirtilerinin oluşturacağı öfke patlamaları ve problemler hakkında aileler bilgilendirilmiştir. Ailelere semptomları tanımaları, ekranın etkilerini öğrenmeleri ve çocukların gelecekte yaşayabilecekleri daha büyük problemler konusunda farkındalık kazandırıldıktan sonra evde ekran süresini azaltmak için neler yapabilecekleri, zamanı nasıl yönetmeleri gerektiği, sosyal becerileri nasıl geliştirebilecekleri, davranış problemleri ve öfke yönetimi gibi konularda problem çözme ve yönelik nasıl davranmaları gerektiği konusunda iki günlük eğitim verilmiştir.

Çalışma grubuna yapılan ilk değerlendirme sonrası aynı farkındalık eğitiminin yanı sıra, Okupasyon Temelli Öz Düzenleme Programı uygulanmıştır. Bu program sekiz haftalık süreçte haftada iki kez olmak üzere on altı seans olacak olarak yapılandırılmış ve uygulanmıştır. Müdahale programı, haftada bir seans grup bir seans ise bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Müdahale programı için yapılan ilk

değerlendirmelere göre bir aktivite havuzu oluşturulmuştur. Her bir seans önceki seanslardaki kazanımları da içerecek şekilde planlanmıştır. Belirlenen aktivite havuzundan bireysel müdahale programları için çocuğun duyuşal işleme süreçlerindeki problemlerine göre aktivite seçilmiştir. Grup müdahale programları için ise aktivite havuzundaki öz düzenlemenin kendini ve problemlerini tanıyabilme, stresle başa çıkabilme, problem çözebilme, duyguları yönetebilme, öfke kontrolü, zaman yönetimi gibi becerileri de içeren aktiviteler seçilmiştir.

KAPÖ değerlendirmesi yapılmış, çocukların problem yaşadığı aktiviteler belirlenmiş ve seanslar içerisinde bu aktivitelerle yönelik çalışılmıştır. Örneğin, taktil duyu kaçınma problemi olan çocuklarda saç kestirme, diş fırçalama gibi aktivitelerle yönelik taktil duyu çalışılmıştır. Çocukların sıra beklemesi, kurallara uyabilmesi, iletişimde sınır koyabilmek grup aktiviteleri ile gerçekleşen canlandırmalar, aktivitelerde sırasını beklemek, uygulanan aktivitenin kurallarına uyabilmek, rol yapma oyunları gibi aktivitelerle çalışılmıştır. Davranış kaynaklı problemler programımızın yanı sıra aile eğitimleri ve ev programlarıyla desteklenmiştir.

Duyusal hassasiyeti ve duyuşal kaçınmaları olan çocuklarda farklı duyuşal deneyimleri sağlayacak aktivitelerle çocukların duyuşal uyarılara uyumlarını sağlayabilmek ve nörolojik eşiklerini geliştirebilmek için çalışılmıştır. Örneğin dokunmaktan kaçınmadığı objelerle dolu kavanozların içerisine dokunmaktan kaçındığı dokulara sahip objeler yerleştirilmiş onları bulup çıkarması istenmiştir. Bunun yanı sıra hafif dokunmaya yönelik çalışmalara derin basınç duyuşunun eşlik edebilmesi konusunda farklı dokularla oluşturulmuş zeminlerde trambolin, seksek oyunu gibi aktiviteler uygulanmıştır. Oyun hamurları, kinetik kum, çocukların kendi seçtikleri yapışkanlı oyunlarla oynama, ayna karşısında köpükle oynama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Alış-veriş merkezleri, restoran gibi kalabalık yerlerde kalmakta sorun yaşayan çocuklarda farklı gürültü seviyelerinde ritim çalışmaları, uygulanan aktiviteler esnasında farklı ses seviyelerine yönelik uyarılar verilmesi sağlanmıştır. Çocuğun günlük yaşam aktivitelerinde duyuşal deneyimlerin yer alması, onların duyuşal uyarıları anlamlandırılmalarına ve işlemelerine yardımcı olabilir. Yemeğin hazırlanışına katılma, giysilerin katlanması gibi aktiviteler çocuğun taktil duyu ile etkileşimde bulunmasını sağlayabilir. Aileye eğitime bu konular da işlenmiş ve ev programında bunlara uygun aktiviteler eklenmiştir.

Görsel algı ve görsel dikkat çalışmaları için çocuk sallanırken, farklı renklerde topları seçerek farklı renklerde sepetlere atabilmek, belirli sıralamaya sahip aktiviteleri gerçekleştirmek, kart eşleştirmek, obje seçimi ve çevre farkındalığı konusunda dikkat geliştirmek için nesi var oyunu gibi oyunlar oynanmıştır.

Duyu arayışı olan çocuklarda top havuzu, merdivene tırmanma, trambolin üzerinde aktiviteler, yüz boyama, bobath topu ile futbol oynama, doğa keşfi oyunları, parkur oyunları , hayvan taklitleri (yengeç yürüyüşü, ayı yürüyüşü), bahçe aktiviteleri (toprak ve çeşitli bitkilerle), farklı dokularla oluşturulmuş twister oyunu, farklı salıncaklarda sallanma, davranışı geliştirmek ve inhibitör kontrolü de sağlayabilmek için don ateş oyunu, Simon diyor ki oyunundan esinlenilerek Yasin diyor ki oyunu gibi oyunlar oynanmıştır.

Müdahale programına ilişkin aktivite havuzu aşağıda verilmiştir. (Seans sırasında uygulanan aktiviteler “\*” ile belirtilmiştir.)

### **Okupasyon Temelli Öz Düzenleme Programı**

#### **16 Seanslık Plan ve Aktivite Havuzu**

##### **1. Seans: Tanışma ve Ekran Kullanımı Farkındalığı**

Seansının amacı, çocukların ve ailelerin ekran kullanımı konusunda farkındalık kazanmalarına, ekran süresinin günlük zamanın büyük kısmını alarak başka aktivitelere zaman kalmayacak şekilde oluşturduğu problemi fark etmelerine ve ekran dışı alternatif aktiviteleri keşfetmelerine yardımcı olmaktır. Ailelere ve çocuklara evde ekran izlemediği sürelerde yapabileceği aktivitelere örnekler sunarken, seans süresince birlikte çocuğun seçtiği aktiviteler gerçekleştirildi.

Bu seansta “Okupasyon nedir?”, “Günlük yaşamda zaman kullanımı nasıl olmalıdır?”, “Ekran bağımlılığı nedir?”, “Neleri yapmak için nelerden vazgeçiyoruz ve sanal dünyada iken gerçekte kaybettiklerimiz nelerdir?”, “Plan ve program yapmak neden önemlidir?”, “ Sağlıklı okupasyonlar ve sağlıksız okupasyonlar nelerdir?”, “Hayatımızda rollerimiz nelerdir ve bu rollere karşın bizden kim ne bekliyor?”, “Gelecekte ne bekliyoruz?”, “İsteklerimiz ve hedeflerimiz var mı?”, “Beklentilerimiz, isteklerimiz ve hedeflerimize ilişkin neler yapabiliriz ve şu an ne yapıyoruz?” gibi sorular üzerine çalışmalar gerçekleştirildi. Çocuklar ve ailelerin öz farkındalıklarını kazanabilecekleri, düşünce ve davranış arasındaki ilişkileri daha iyi

geliştirebilecekleri, bizim programımızın hedefleri ve içeriği hakkında bilgilendirilerek planlamalarını buna yönelik geliştirmeleri üzerine çalışıldı. Yapılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları şunlardır:

- Aktivite Tablosu Oluşturma\*
- Duygu Panosu\*
- Alternatif Aktivite Deneyimi\*
- El Sanatları Çalışmaları\*

## 2. Seans: Taktil Duyu

Yapılan duyu profili sonuçlarına göre çocukların bazılarında yüksek duyuşal eşik ve buna yönelik problemler varken, bazılarında ise düşük duyuşal eşik ve buna yönelik problemler mevcuttu. Çocuklarda görülen duyu modülasyon bozukluğu, duyuşal bilgiyi ayırt etme bozukluğu ve duyuşal kaynaklı motor bozukluklar duyuşal işlemlenin objektif ölçümleri ve klinik gözlemlerle değerlendirilmesiyle belirlenmektedir. Duyu modülasyon bozuklukları aşırı cevap, yetersiz cevap ve duyu arayışı olarak kendini gösterirken, duyuşal bilgiyi ayırt etme bozukluğu tüm duyuşal uyarın çeşitleri için kendini göstermektedir. Duyuşal kaynaklı motor bozukluklar ise postür bozuklukları ve dispraksi olarak açığa çıkabilmektedir(205).

Detaylı olarak yapılan bu değerlendirmeler sonrasında çocuğa uygun aktivite belirlenen aktivite havuzundan seçildikten sonra uygulanmıştır. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Dokunsal Kutular: \*
- Yüz Boyama: \*
- El Yapımı Hamur: \*
- Duyuşal Yürüyüş\*
- Parkur Oyunu\*

Bu aktiviteler, çocuklara hem dokunsal uyarınlar sunar hem de yaratıcılıklarını ve duyuşal-motor becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu tür etkinliklerle çocukların dokunsal duyuşalarının gelişimini desteklemek ve ekran bağımlılığı riskini azaltmak mümkündür. Öğrenme ve keşfetme sürecini eğlenceli ve etkileşimli kılmamız yanı sıra, bu etkinlikler çocukların farklı dokulara, ağırlıklara ve malzemelere fiziksel olarak maruz kalmasını sağlar.



### 3. Seans Beyin Yapı ve Fonksiyonlarını Öğreniyorum

Ekran bağımlılığı gelişmiş, davranışsal problemleri oluşmuş ve baş etme sorunları ile günlük yaşam aktivitelerinde problemler yaşayan bir çocuğun beyin yapısı ve fonksiyonları konusunda temel seviyede eğitim alması önemlidir. “Beyin neden önemlidir?”, “Vücudumuzun kontrolünü nasıl sağlayabiliriz?” “Vücudumuzda gelişen ve değişen süreçlere göre düzenlemeler nasıl gerçekleştirilir?”, duyguları ifade etmek, sağlıklı beslenmek, vücudu etkili kullanmak, öfkelenmeden veya kızmadan önce oluşabilecek sinyalleri fark edebilmek, duyguları yönetebilmek ve problem çözebilmek gibi birçok becerinin geliştirilmesinin tamamının beynin kontrolünde olduğunu anlamalarını sağlamak çocukların beyin gelişimi için daha doğru davranışlar sergilemelerine yardımcı olabilir.

Bütün duyuları deneyimlemeleri ve bunlarla baş edebilmeleri, inhibitör kontrol, bilişsel esneklik ve çalışma hafızası becerilerini geliştirebilmeleri, ince ve kaba motor becerilerin geliştirilmesi ve kontrolü, doğru vücut postürünü sağlayabilmeleri ve koruyabilmeleri gibi birçok fonksiyonu nasıl gerçekleştirdiklerini, farkında olmadan hayattaki birçok fonksiyonun tam istedikleri gibi nasıl ilerlediği, refleksler ve solunum gibi bazı olayların onları hayatta tutarken bunların istemsizce nasıl oluştuğunu öğrenmeleri çocukların sağlıklarını korumaları, beyin yapısı ve fonksiyonları için daha sağlıklı aktiviteleri tercih etmelerinde etkin bir rol alabilir. Bu doğrultuda çocuklarla çeşitli aktiviteler ilgili aktivite havuzundan seçilerek gerçekleştirilmiştir. Aşağıda çalışmamızda kullandığımız ve ev ödevi olarak verdiğimiz aktivite örnekleri yer almaktadır: aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Beyin yapısı ve fonksiyonları, vücudumuzda olan olayların nasıl gerçekleştiği, beynin bunlar üzerindeki rollerine dair bilgilendirici video tartışılarak izlenebilir. \*
- <https://www.youtube.com/watch?v=XX6AS1a9QiQ>
- Vücut Parçaları Bingo\*
- Bilimsel Vücut Kesifleri\*
- Hissedilen Duygular Günlüğü\*
- Hareket ve Duruş Oyunları\*
- Duyu Yarışması\*
- Tabiatın Seslerini Dinleme\*

Bu aktiviteler çocukların duyu ve algı gelişimlerini desteklerken aynı zamanda onlara dünyayı ve kendi bedenlerini daha iyi tanıma fırsatı sunar.

#### 4. Seans: Proprioseptif Duyu

Yapılan duyu profili sonuçlarına göre çocukların bazılarında yüksek duyuşal eşik ve buna yönelik problemler varken, bazılarında ise düşük duyuşal eşik ve buna yönelik problemler mevcuttu.

Proprioseptif duyuşal işleme, vücudun uzaydaki pozisyonunu, ekstremitelerin konumunu ve hareketlerin yönünü algılamayı sağlayan "vücut farkındalığı" duyuşudur. Bu duyu, kaslardan, eklemlerden ve iç kulaktan gelen bilgileri kullanır. Proprioseptif işleme problemi yaşayan çocuklar, vücutlarının uzaydaki yerini algılamakta zorlanırlar ve bu durum çeşitli aktivitelerde zorluklara yol açabilir. Proprioseptif duyuşal işleme problemi olan bir çocukta motor beceriler, günlük yaşam aktiviteleri, davranışsal duyuşal becerilere ilişkin problemler görülebilmektedir (212).

Yapılan değerlendirmeler ve incelemeler sonucu kaslardan, eklemlerden ve bağ dokusundan gelen bilgileri işleyerek vücudumuzun konumunu ve hareketini algılamamızı sağlayan proprioseptif duyuya yönelik problemler belirlendikten sonra aktivite havuzunda bulunan aktivitelerden çocuğa özel olarak seçilerek uygulamalar gerçekleştirilmiş ve aileye yönelik program verilmiştir. Okul öncesi çocuklar için proprioseptif duyuyu destekleyen aktivite havuzuna dair aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Yumruklama ve Yoğurma Etkinlikleri\*
- Engelli Parkurları\*
- Zıplama ve Tırmanma\*
- Çekiştirme Oyunları\*
- Hayvan Yürüyüşleri\*
- Ağırlık Taşıma Oyunları\*
- Tünel Oyunları\*
- Bisiklet veya Scooter Sürme\*
- Koşu Oyunları\*

Bu aktiviteler, çocukların kendi vücutlarının farkına varmalarını, kasları kullanmayı ve kendilerini etraflarındaki dünyayla ilişkilendirmeyi öğrenmelerini sağlar aynı zamanda çocukların vücutlarını güçlendirmelerine ve motor becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

### **5. Seans Duyguları Yönetmek: Öfke, Hayal Kırıklığı ve Patlamalar İçin Beceri Geliştirme**

Çocukların öfkelendiği, hayal kırıklıkları yaşadıkları, kendilerini aşırı mutsuz ve kızgın hissettikleri “kaybedilen bir oyun, kendilerine verilen ama tutulamayan bir söz, yapmaları istenen ama yapmak istemedikleri bir aktivite, arkadaşları veya aileleriyle yaşadıkları tartışmalar gibi” durumlarda neler yaşadıkları ve ne yaptıkları tartışıldı.

Gerilim anında vücutlarına oluşan durumların farkına varabilmeleri, bunun sonsuza kadar kalan bir durum olmayacağı ve bu anda yapabilecekleri durumlara olan örnekler tartışıldı. Öfke ve hayal kırıklığı anında yaşayabilecekleri patlamaları önceden tanıyabilmeleri için vücutlarını iyi tanımaları konusunda çalışıldı. Çocukların öfke, hayal kırıklığı, patlamalarına ilişkin öğretilenler tüm seanslarda çeşitli durumlarda yaşanan (oluşturulan) olaylarla deneyimlenmesi sağlandı. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Nefes Egzersizleri\*
- Duygu Kartları\*
- Müzik ve Dans\*
- Oyun Tabanlı Aktiviteler\*
- Zamanlama Oyunları\*
- Hayvan Taklit Oyunları\*
- Duygusal Hava Durumu
- Yüz İfadeleri Oyunu\*
- Duygu Küpü\*

Bu aktiviteler, çocukların duygularını tanıma ve yönetme yeteneklerini destekleyerek onların sosyo-duygusal gelişimlerine katkı sağlar.

### **6. Seans: Metronom, zamanlama ve sıralamayı sağlayıcı aktiviteler**

Çocuklarda metronom kullanımı ve zamanlama/sıralamayı geliştiren aktiviteler, birçok gelişim alanını desteklediği için önemlidir. Metronom kullanımı ve zamanlama/sıralamayı geliştiren aktiviteler, çocukların bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimini destekleyen çok yönlü faydalar sağlar. Bu aktiviteleri çocukların günlük rutinine dahil etmek, çocukların tam potansiyeline ulaşmasına yardımcı olabilir. Bu tür aktiviteleri eğlenceli hale getirmek, çocukların ilgisini canlı tutmak ve öğrenmelerini en üst düzeye çıkarmak için önemlidir (213-216).

Yapılan değerlendirmeler, çocuklardaki problemlerin belirlenmesi ve ailelerin beklentilerine yönelik planlanan müdahale planları için okul öncesi çocukların dikkat gelişimini desteklemek adına metronom, zamanlama ve sıralama becerileri üzerine kurulu aktiviteler yukarıdaki nedenlerden dolayı önemlidir. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Metronom ile Adım Oyunu\*
- Ritim Taklit Oyunu\*
- Zamanlı Nesne Toplama\*
- Müzik Eşliğinde Hareket\*
- Ritimli El Oyunları\*
- Sıralamayı Hatırlama
- Ritimli Yürüyüş\*

Bu tür aktiviteler ve oyunlar, çocuklara zaman kavramını ve ritmi öğretirken, aynı zamanda eğlenceli ve sosyal etkileşim fırsatları sunar. Farklı yetenek seviyelerini ve ilgi alanlarını dikkate alarak çeşitli etkinlikler sunmak, her çocuğun katılımını ve gelişimini teşvik edebilir. Aynı zamanda dikkatlerini sürdürmelerine ve hızlı düşünme yeteneklerini artırmalarına yardımcı olabilir.

## **7. Seans : Odaklanma, Dikkat ve Dinleme İçin Beceriler (Gerçekten Çok Sıklıkta Bile)**

Okul öncesi dönemde odaklanma, dikkat ve dinleme becerilerine yönelik yapılan uygulamalar, çocuğun gelecekteki başarısı ve refahı için çok önemlidir. Bu

becerileri destekleyen eğlenceli ve ilgi çekici aktivitelerle dolu bir ortam yaratmak, çocukların bu temel becerileri doğal bir şekilde öğrenmelerini ve geliştirmelerini sağlar. Örneğin; hikaye zamanları, yaratıcı drama oyunları, yapı taşları ile oynama, şarkı söyleme ve tekerlemeler, çocukların odaklanma, dikkat ve dinleme becerilerini geliştirirken aynı zamanda öğrenmeyi eğlenceli hale getirir.

Her çocuğun dikkat süresi ve öğrenme hızı farklıdır. Çocukları bu aktivitelere zorlamak yerine, onları cesaretlendirmek, ilgi alanlarına göre aktiviteler seçmek ve başarılarını takdir etmek, olumlu öğrenme deneyimleri yaşamalarını ve bu önemli becerileri geliştirmelerini sağlar. Bu nedenle bireysel uygulamalar ve grup uygulamaları gerçekleştirirken değerlendirmeler, çocuğun istekleri ve ihtiyaçları, aile ve çocuklar birlikte belirlenen hedeflere yönelik oluşturulan program önem arz etmektedir.

Dikkat ve odaklanma problemleri, dikkat ve odaklanma gerektiren durumlarda yapılması gerekenler hakkında farkındalık üstüne tartışıldı. Ödev yaparken, sınıfta öğretmen konuşurken, anne ve babası bir şeyler anlatırken, yapması gereken bir aktiviteyi sürdürmeye çalışırken canı sıkıldığı zaman neler yapıyor, vücudunda neler değişiyor, masanın altında elleri ve ayaklarını mı oynatıyor, fiziksel olarak hareket etme isteği mi geliyor gibi durumları analiz etmesi ve gerekirse molalar vermesi ve sonra aktiviteye kaldığı yerden devam etmesi gerektiği konuşuldu. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Hafıza Oyunları\*
- Bulmacalar\*
- Labirent Oyunları\*
- Ses Dinleme Oyunları\*
- "Hareket Et ve Dondur" Oyunları\*
- Nesne Arama Oyunları (nesi var)\*
- Nesne Saklama Oyunları\*
- "Yasin Diyor ki" Oyunu (Simon diyor ki oyunundan esinlenilmiştir)\*
- Müzik ile Ritmik Hareketler\*

Bu aktiviteler, hem eğlendirici hem de eğitici olup çocukların ekran kullanımının dışında farklı beceriler kazanarak dikkat ve odaklanma becerilerinin gelişimini destekler. Bu aktiviteler dikkatlerini ve odaklarını geliştirmelerine yardımcı olur.

### **8. Seans: Beynin Sağ ve Sol Yarılarının Entegrasyonlarının Sağlanması**

Okul öncesi dönemde beynin sağ ve sol yarım küreleri arasındaki entegrasyonun desteklenmesi ve çoklu duyuşal işlemeğe yönelik aktiviteler, okul öncesi çocukların beyin gelişimini, öğrenme kapasitelerini, dil ve kavram gelişimlerini, sosyal ve duyuşal gelişimlerini ve motor becerilerini destekleyen zengin ve uyarıcı bir öğrenme ortamı sağlar. Çocuğun bilişsel, fiziksel, sosyal ve duyuşal gelişimi için güçlü bir temel oluşturur. Bu aktiviteleri günlük yaşamın bir parçası haline getirmek, çocukların tam potansiyellerine ulaşmalarına yardımcı olur.

Bu aktiviteler, çocukların her iki beyin yarısını da kullanmalarını sağlayarak, öğrenme kapasitelerini artırır, motor becerilerini geliştirir, sosyal ve duyuşal zekalarını destekler ve yaratıcılıklarını besler. Amaç çocuğun her iki beyin yarısını da dengeli bir şekilde kullanabilen, bütünsel düşünebilen ve çok yönlü bireyler olarak yetişmesini sağlamaktır.

**Beynin sağ ve sol yarılarının entegrasyonlarının sağlanmasına yönelik uygulamalarda,** çok-duyuşlu bütünleme, duyuş düzenleme, yürütücü işlevler ve dikkatin dört ilkesini destekleyen sağ ve sol beyni bütünleştirmeye odaklanılmıştır.

Sağ ve sol beyin entegrasyon aktiviteleri, çocukların hem yaratıcı (sağ beyin) hem de analitik (sol beyin) becerilerini geliştirmeye yardımcı olur. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Çapraz Vücut Hareketleri\*
- Ritim ve Müzik Etkinlikleri\*
- Tangram veya Blok Oyunları\*
- Renklerle Sınıflandırma\*
- İp ile Şekiller Yapma\*

- Çocuk Şarkıları ve El Oyunları\*
- Simetrik Yapı Blokları Oyunu\*
- İki El Kullanımı\*

Bu tür entegre edici aktiviteler hem sağ hem de sol beyin fonksiyonlarını kullanarak çocukların bilişsel, motor ve yaratıcı gelişimine katkıda bulunur. Aynı zamanda çocukların kompleks düşünme becerilerini geliştirmek için sağ ve sol beyin fonksiyonlarını birleştirir. Bu, çocukların entegre bir şekilde düşünebilme, analitik ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

### **9. Seans: Öz düzenleme- Kendini kontrol etme, Dürtüleri Yönetme ve İyi Kararlar Verme**

Öz-düzenleme, çocukların duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını planlayıp yönlendirmeleri yeteneğidir ve bu yetenek, oyun tabanlı aktivitelerle geliştirilebilir (32, 217-219). Oyunlar, çocuklara sosyal becerileri, sabrı, dikkati ve karar verme süreçlerini baştan sona düşünmeyi öğretme gibi bir dizi öz-düzenleme becerisini içselleştirme fırsatı sunar. Oyun esnasında belirlenen kurallara uyum, sıra bekleyebilme, kazanırken veya kaybederken olgunluk gösterme ve gruptaki diğer çocuklarla iş birliği yapma, çocukların öz-kontrol ve kendi kendine düzenleyebilme becerilerini geliştirir (217, 220, 221). Bu prensiplerin uygulanması için oyun sırasında çocukların hedefler belirlemelerine, kararlar alırken sonuçları göz önünde bulundurmalarına ve olası sonuçlarla başa çıkmalarına yardımcı olacak yönlendirmeler yapmak önemlidir.

Bu bağlamda, oyun esnasında karşılaştıkları zorluklar ve bu zorlukların üstesinden gelme yollarını bulma süreçlerinde, çocuklar kendi öz-düzenleme becerilerini test edebilir ve geliştirebilirler. Örneğin, çocuklar oyunlar sırasında sık sık beklemeyi, sıra almayı ve zihinsel esnekliği gerektiren durumlarla karşı karşıya gelir. Bu tür durumlar, çocukların öğretmenlerin talimatlarına dikkat etmeyi, kuralları hatırlamayı, yönergeleri izlemeyi, akranlarıyla etkileşim içinde olmayı ve öğrenme aktivitelerinde ısrarcı olmayı gerektirir ki bu da çocukların öz-düzenleme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur (32, 222).

Oyunlar çocukların öz-düzenleme becerilerini geliştirmek için ideal bir ortam sağlar. Çocuklar verilen görevler ve kurallar çerçevesinde hedefler belirleyerek ve bu hedeflere ulaşmak için stratejiler geliştirerek, öz-düzenleme becerilerini uygulamalı bir şekilde öğrenebilirler. Örneğin, rol yapma oyunları veya takım sporları, çocukların duygularını ifade etmelerini, öfke ya da hayal kırıklığı gibi zor duyguları yönetmelerini ve grup içinde bekleme ve sıra alma gibi sosyal kuralları içselleştirmelerini destekleyebilir (217, 223, 224). Bunun yanı sıra, öz-düzenleme becerileri günümüzdeki ve gelecekteki akademik başarı ve sosyal uyum için kritik öneme sahip olduğundan, çocukluk döneminde bu becerilerin geliştirilmesine yönelik oyun temelli müdahaleler oldukça değerlidir. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Dondurma Oyunu\*
- Sıra Bekleme Oyunları\*
- Süreli Görevler\*
- Trafik Işıkları Oyunu\*
- Küçük Top Kimde Oyunu \*
- Renkli Çemberler\*
- Müzik ve Ritim Oyunları\*

Bu aktiviteler, çocukların kendi duygularını ve davranışlarını anlamalarına ve kontrol etmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda sosyal becerilerini de artırmalarına destek olur. Bu etkinliklerle çocuklar kendi kendilerine düşünme, problemleri çözme, empati kurma ve başkalarıyla etkileşme gibi önemli becerileri geliştirirler. Etkinlikler çocukların yaşlarına ve gelişim düzeylerine uygun olacak şekilde tasarlanmalıdır. Öz-düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için bu tür aktivitelerin düzenli Bu tip etkinlikler, çocuklardaki öz-denetime, dürtü yönetimine ve iyi karar verme becerilerine katkı sağlayabilir ve onların bu yöndeki gelişimlerini destekleyebilir.

#### **10. Seans: Kalıplar (Paternler) ve Tekrar Aktiviteleri**

Desen ve tekrar içeren oyunlar, çocukların dikkatlerini odaklamalarına, hafıza becerilerini güçlendirmelerine ve karmaşık düşünce süreçlerini içselleştirmelerine yardımcı olur. Bu tür aktiviteler, çocukların olaylar arasındaki bağlantıları kurmalarına



ve neden-sonuç ilişkilerini anlamalarına olanak tanır, bu da öz-düzenleme becerilerinin temelidir (138).

Parkur temelli aktiviteler, okul öncesi çocukların öz düzenleme yeteneklerinin gelişimine önemli katkılar sağlar. Çünkü bu tür etkinlikler, çocuklardan talimatları takip etmelerini, sıra bekleme ve belirlenen kurallar çerçevesinde hareket etmelerini gerektirir; bu da dürtü kontrolü, dikkat dağınıklığının azaltılması ve görev odaklı davranışların güçlendirilmesi gibi öz-düzenleme becerilerinin pratiğini yapmalarına olanak tanır (138, 220, 225, 226). Ayrıca, parkur etkinlikleri çocukların sıra ile hareket etme ve belirli bir süre içinde belirli görevleri tamamlama gibi yetenekleri geliştirmelerine yardımcı olur. Dolayısıyla, çocuklar bu tür parkurlarda oynamak ve diğer çocuklarla birlikte çalışmak suretiyle zaman yönetimi, planlama ve organizasyon gibi becerilerini geliştirebilmekte ve bu da genel öz-düzenleme kapasitelerini artırmaktadır (139, 227). Parkur temelli oyunlar çocukların öz-düzenleme becerilerini, kendi duygusal durumlarını kontrol ederek ve uygun sosyal davranışlar sergileyerek geliştirmelerine yardımcı olur, bu da onların ileriki eğitim yılları ve sosyal etkileşimler için kritik bir beceri seti oluşturur (138, 140, 142, 228).

Okul öncesi çocuklarda duyuşal işleme ve öz-düzenleme becerilerinin gelişimini desteklemek için "kalıplar" ve tekrar aktiviteleri önemlidir. Çocukların örüntüyü tamamlayabilme, birbiriyle bağlantılı görevleri sürdürebilme, aşamalı ilerlemesi gereken süreçlerdeki ilişkileri kurabilme, neden sonuç ve hedefe ilişkin problemlerinin tespiti ve bunların günlük aktivitelere yansımaları, bunların duyuşal ve bilişsel temelleri değerlendirme araçlarıyla değerlendirilmiş olup bunlara yönelik müdahale opsiyonları müdahale planındaki aktivite havuzundan seçilerek uygulanmıştır. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Müzikal Desenler: \*
- Hikaye Anlatımında Desenler\*
- Dans ve Hareket Desenleri\*
- Yemek Pişirme Aktiviteleri
- Renk ve Şekil Sıralı Oyunları

- Taklit Oyunları-"Yasin Diyor Ki" (Simon diyor ki oyunundan esinlenilmiştir.) gibi oyunlar\*

Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Renkli Zemin Taşları\*
- Engelli Parkur\*
- Duyusal Parkur\*
- Sesli Komut Parkuru\*
- Müzikli Hareket\*
- Duyu Şişeleri İstasyonları\*
- Renk Eşleştirme

Bu etkinlikler çocuklara eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde öz-düzenleme ve desen tanıma becerilerini öğretirken, aynı zamanda duyuşal işleme, motor beceriler ve hafıza gibi alanlarda da gelişme yardımcı olur. Çocuklar bu tür etkinliklerle hem öğrenmeyi hem de fiziksel aktiviteyi eş zamanlı olarak deneyimlerler, ki bu da bilişsel ve fiziksel gelişim için oldukça faydalıdır.

### **11. Seans: Alışkanlıkları ve Rutinleri Geliştirmek, Basit ve Eğlenceli Hale Getirmek**

Ekran bağımlılığı, günümüzde okul öncesi çocukları için artan bir endişe kaynağıdır ve bu durum, sağlıklı alışkanlıklar ve rutinler geliştirmenin önemini daha da vurgular. Ekran kullanımını sınırlandırmak ve okul öncesi çocuklar için sağlıklı alışkanlıklar ile günlük rutinler oluşturmak, eğlenerek öğrenmelerini sağlamak ve gelişimlerini desteklemek adına önemlidir. Çocukların alışkanlıkları ve rutinlerine ilişkin yaşadığı problemler ve bunların günlük aktivitelere yansımaları değerlendirilmiş ve aktivite havuzundan uygun aktiviteler seçilerek müdahale programı oluşturulmuştur. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Sabah Şarkısı.

- Yemek Hazırlama Yardımcıları
- Trafik Işıkları Oyunu\*
- Okuma Köşesi Zamanı
- Dans Etme Zamanı\*
- Resim Yapma Saati\*

Her bir aktivite, çocukların ilgisini sürdüreceği ve aktif olarak katılacakları yapılandırılmış zamanlar yaratırken, aynı zamanda ekran zamanına olan gereksinimleri düşürmeyi amaçlayabilir. Bununla beraber, ebeveynlerin bu süreçte çocuklarına örnek olarak ekran kullanımını sınırlandırmaları ve etkinliklere beraber katılmaları, model oluşturma yoluyla öğrenmeyi pekiştirecektir.

Okul öncesi çocuklar için sabah ve akşam rutinlerini oluşturmak ve pekiştirmek, günlük yaşamlarında tutarlılık sağlamak ve bağımsızlık becerilerini geliştirmek açısından önemlidir. Ailelere sabah rutinleri ve akşam rutinleri için listelenen önerilerde bulunulmuştur.

#### Sabah Rutinleri:

- Renk Kodlama Oyunu
- Sihirli Sabah Kutusu
- Günün Planı
- Yarış Saati
- Ödül Tablosu
- Oyun Zamanı
- Müzikli Dans Partisi
- Tema Günleri

#### Akşam Rutinleri:

- Rüzgar Gibi Yatış
- Yıldız Sayımı
- Hikaye Zamanı
- Günü Konuşma

- Yarış Saati
- Gece Kontrol Listesi
- Yıldızlara İyi Geceler
- Masal Okuma

#### Ekrandan Uzak Durma

Her bir gece rutini, çocuklara günün sonunu işaret eder ve sağlıklı uyku düzeni geliştirmelerine yardımcı olur. Rutinler, çocukların öngörülebilirlik ve güvenlik hissi geliştirmelerine olanak tanır ve uykuya dalma süreçlerini kolaylaştırır.

Bu rutinlerin bir parçası olarak bilinçli ekran kullanımı ve kısıtlamalarının yanı sıra alternatif eğlenceli ve gelişim odaklı aktiviteleri teşvik etmek, çocukların ekran başında geçirdikleri zamanı dengeli ve sağlıklı tutmalarına yardımcı olacaktır. Bu, çocukların genel iyi oluşları için önemlidir ve hem akademik hem de sosyal gelişimlerini destekler. Rutinleri oluştururken çocukların ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına uyarlanmış, dengeli ve sağlıklı ekran kullanımına izin veren esnek bir yaklaşım benimsemek önemlidir.

## 12. Seans: İşitsel-Görsel Aktiviteler ve Öz düzenleme

Görsel ve işitsel duyuşel işleme problemleri olan okul öncesi çağıdaki ekran bağımlılığı olan bir çocukta birçok farklı aktivitede zorluklar görülebilir. Yapılan duyuşel profili sonuçlarına göre çocukların bazılarında yüksek duyuşel eşik ve buna yönelik problemler varken, bazılarında ise düşük duyuşel eşik ve buna yönelik problemler mevcuttu. Çocuklarda görülen duyuşel modülasyon bozukluğu, duyuşel bilgiyi ayırt etme bozukluğu ve duyuşel kaynaklı motor bozukluklar duyuşel işlemeşelinin objektif ölçümleri ve klinik gözlemlerle değerlendirilmesiyle belirlendi.

Çocukların işitsel ve görsel aktivitelere ve bunların öz düzenleme becerilerine ilişkin problemlerinin tespiti ve bunların günlük aktivitelere yansımaları, bunların duyuşel ve bilişsel temelleri değerlendirme araçlarıyla değerlendirilmiş olup bunlara yönelik müdahale opsiyonları müdahale planındaki aktivite havuzundan seçilerek

uygulanmıştır. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Resim Kitapları
- Eşleştirme Oyunları\*
- Nesne Arama Oyunları (nesi var)\*
- Nesne Saklama Oyunları\*
- Benzetme Oyunları\*
- Görsel İpucu Kartları\*
- Trafik Işıkları Oyunu\*

Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Ritim ve Müzik Oyunları
- Sakinleştirici Şarkılar
- Dondurma Oyunu\*
- "Yasin Diyor ki" Oyunu\*
- Deve-cüce oyunu ve don-ateş oyunu \*

Bu tür etkinlikler, çocukların hem görsel hem de işitsel sistemlerini kullanarak kendi davranış ve duygusal tepkilerini düzenleme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Öz-düzenleme, çocukların akademik başarısı ve sosyal becerileri için temel bir beceri olduğundan, bu tür etkinlikler onların okul öncesi gelişimlerine önemli katkılar sağlayabilir.

### **13. Seans İletişim ve Etkileşim Becerileri**

Çalışma süresince uygulanan değerlendirmelerden elde edilen bulgular ışığında çocuğun etkileşim ve iletişimi açısından duyuşal işleme, yürütücü işlevler ve öz düzenleme açısından var olan problemler belirlenmiştir. Belirlenen problemlerle aileyle birlikte yapılan değerlendirmelerden elde edilen bulgularla hedef olarak da müdahale planına yön veren KAPÖ ve Kısa Çocuk Aktivite Roller Değerlendirmesi sonuçlarındaki hedeflere ve çocuğun iletişim becerilerini, sosyal etkileşimlerini, oyun

becerilerini, duygusal düzenlemesini ve genel gelişimini gerçekleştirmeye yönelik müdahaleler yapıldı.

Okul öncesi çocukların iletişim ve etkileşim becerilerini geliştirebilecek aktiviteler çeşitlidir ve onların sosyal, dil ve duygusal gelişimlerine katkı sağlar. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Söz Sırası Oyunları\*
- Rol Yapma Oyunları\*
- Resimli Kartlarla Hikaye Anlatma\*
- Topla Oynanan Oyunlar\*
- El İşleri ve Sanat Aktiviteleri \*
- Resim Çizme ve Anlatma\*

Bu tür aktiviteler, çocukların sosyal, duygusal ve dil becerilerini geliştirmek için fırsatlar yaratır ve onlara çeşitli sosyal durumlarla başa çıkma ve başkalarıyla etkili bir şekilde etkileşime girmeyi öğretir.

#### **14. Seans: Hareket içerikli aktiviteler**

Yapılan duyu profili sonuçlarına göre çocukların bazılarında yüksek duyuşal eşik ve buna yönelik problemler varken, bazılarında ise düşük duyuşal eşik ve buna yönelik problemler mevcuttur. Çocuklarda görülen duyu modülasyon bozukluğu, duyuşal bilgiyi ayırt etme bozukluğu ve duyuşal kaynaklı motor bozukluklar duyuşal işlemlenin objektif ölçümleri ve klinik gözlemlerle değerlendirilmesiyle belirlenmektedir. Duyu modülasyon bozuklukları aşırı cevap, yetersiz cevap ve duyu arayışı olarak kendini gösterirken, duyuşal bilgiyi ayırt etme bozukluğu tüm duyuşal uyarın çeşitleri için kendini göstermektedir. Duyuşal kaynaklı motor bozukluklar ise postür bozuklukları ve dispraksi olarak açığa çıkabilmektedir(205).

Bunun yanı sıra KAPÖ değerlendirmesi ile aileden alınan bilgiler ve hedefler, aktivite katılımı sınırlamaları, çocukla bireysel görüşmeler ve klinik gözlem ve değerlendirmeler uygulanacak müdahale planının yapılandırılması için önemlidir.

Çalışmamızda elde edilen bulgular ışığında çocuğun etkileşim ve iletişimi açısından duyuşal işleme, yürütücü işlevler ve self regülasyon açısından var olan problemler belirlenmiştir. Belirlenen problemlerle aileyle birlikte yapılan değerlendirmelerden elde edilen bulgularla hedef olarak da müdahale planına yön veren KAPÖ ve Kısa Çocuk Aktivite Roller Değerlendirmesi ve çocuğun iletişim becerilerini, sosyal etkileşimlerini, oyun becerilerini, duyuşal düzenlemesini ve genel gelişimini sağlamaya yönelik planlama kişi merkezli olarak yapılmış ve aktivite havuzundan seçilen aktivitelerle uygulanmıştır.

Okul öncesi çocuklarda ilkel refleksleri baskılamak ve proprioseptif (vücut pozisyonunu algılama) ve vestibüler (denge ve hareket algısını düzenleme) sistemlerini uyarmak için hareket odaklı etkinlikler kullanılabilir. Bu tür aktiviteler, çocukların motor becerilerini ve duyuşal işlemeyi geliştirmede etkili olabilir. Aşağıda çalışmamızda proprioseptif ve vestibüler duyu gelişimine, aktivite ve hareket seviyesine etkili çözüm oluşturabilmek amacıyla kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelerden bazıları verilmiştir:

- Salıncak Kullanma\*
- Tünel Tırmanma\*
- Zıplama ve Sıçrama Oyunları\*
- Yengeç Yürüyüşü\*
- Engelli Parkur Oyunları\*
- Hazine Avı\*
- Durup Zıplama\*
- Zıplama Oyunları: "Yasin Diyor" gibi ritmik-metronom içerikli taklit ve zıplama\*

Bu aktiviteler, çocukların duyuşal işlemeyi optimize etmelerine, motor becerilerini ve denge duyularını geliştirmelerine ve ilkel reflekslerin baskılanmasına yardımcı olabilir. Her çocuğun gelişim düzeyine ve bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak bu tür etkinliklerin modifikasyonları ve güvenliğinin sağlanması önemlidir.

## 15. Seans: İnhibisyon Aktiviteleri

Ekran aşıırı maruz kalmak, özellikle çocuklarda, inhibitör kontrol mekanizmalarını olumsuz yönde etkileyebilir. Çocukların inhibitör kontrol mekanizmaları, duyuları, duyguları ve davranışları yönetebilme becerilerine ilişkin problemlerinin tespiti ve bunların günlük aktivitelere yansımaları, bunların duyuusal ve bilişsel temelleri değerlendirme araçlarıyla değerlendirilmiş olup bunlara yönelik müdahale opsiyonları müdahale planındaki aktivite havuzundan seçilerek uygulanmıştır. Aşağıda çalışmamızda kullanılan ve ev ödevi olarak verilen aktivitelere bazıları verilmiştir:

- Kırmızı Işık, Yeşil Işık Oyunu\*
- Bekleme Oyunları\*
- Heykel Oyunu\*
- Hazine Avı
- İzleyip Takip Et\*
- "Yasin diyor ki" Oyunu\*
- Donmuş Müzik\*
- Renkli Kareler\*

Bu aktiviteler, çocukların düşünerek harekete geçme ve dürtülerini kontrol etme becerisini geliştirmek için oyunlar ve alıştırmalar şeklinde tasarlanmıştır. Grup oyunlarının neredeyse tamamında çocuk kendisine sıranın gelmesini beklemek ve sırası geldiğinde en iyi ve doğru kararı vererek aktiviteyi gerçekleştirmek zorundadır. İnhibitör kontrol ve öz düzenleme arasındaki ilişki detaylı olarak açıklanmıştır. Bu bağlamda inhibisyon aktiviteleri gerçek yaşamdaki aktiviteleri gerçekleştirirken yapılacak uygulamalara uyum sağlayabilmeleri için önemlidir.

### **16. Seans: Ben hazırım**

Çocukların 8 hafta süresince seanslarda ve evlerinde yaptıklarına yönelik değişim ve gelişim süreçlerine ilişkin bildirim sağlanmıştır. Hangi konularda gelişim sağladıkları, bunları hangi aktivite ve süreçlerden geçerek ortaya koydukları, kendilerine, kendi hayatlarından örnek aktiviteler ve davranışlar sergilemeleri sağlanarak farkındalık



kazanmaları ve ailenin durumu daha iyi algılamasına yönelik çalışılmıştır. Buna yönelik olarak aşağıdaki uygulama yapılmıştır:

“Bugüne kadar yaptıklarımız kolay bir iş değildi, ama tahmin edin ne oldu? Sen yaptın! Tetikleyicilerinizi ve bunları önlemenin yollarını belirlediniz. Odaklanma, dikkat, dinleme, kendini kontrol etme, dürtüleri yönetme ve iyi kararlar verme becerilerini öğrendiniz. Rutinlerin başarılı olmanıza nasıl yardımcı olabileceğini öğrendiniz. Hatta iletişimi, arkadaşlıkları ve iddialı konuşmayı öğrendiniz.”

“Şimdi öğrendiğiniz her şeyi alıp yerine oturtmak için birkaç son etkinlik yapacağız. Neredeyseniz. Aferin!”

### **“Başarının Tarifi**

Annemiz en lezzetli kurabiyeleri yapardı. Onları yapmak için yaklaşık yedi farklı malzeme kullandı. Kurabiyeleri bu yedi malzemeden herhangi biri olmadan hayal etmeye çalışıyorum ve tadı o kadar da güzel olmayacağını biliyorum. En iyi olması için tüm malzemelere ihtiyacınız var.

Başarı tarifinizi oluşturalım. Başarılı olmak için çok şey gerekiyor, o yüzden hepsini düşünelim! İşte bir örnek. Tarifiniz belirli bir bileşenden daha fazla veya daha azına ihtiyaç duyabilir, bu yüzden sizin için ne alacağına siz karar verin!

### **BAŞARI İÇİN ÖRNEK TARİF**

- 3 bardak çaba
- 1 bardak yaratıcılık
- 1 yemek kaşığı fikirler
- ¼ fincan hayal gücü
- 1 kilo liderlik
- 1 kiloluk ekip çalışması
- 2 çay kaşığı nezaket
- 1 fincan sanatsal yetenek”

### **Sıçrayan Engeller**

Kim olduğumuz önemli değil, başarıya giden yolumuzda engeller olacak. Bu normal. Hayat her zaman basit olan düz ve doğrudan bir yol değildir. Zor zamanlardan geçmenin en iyi yolu, onları geçmenin bir yolunu bulmaktır.

Bazı engelleri atlayalım. Her engeli en iyi çözümle eşleştirin. (resimli eşleştirme)

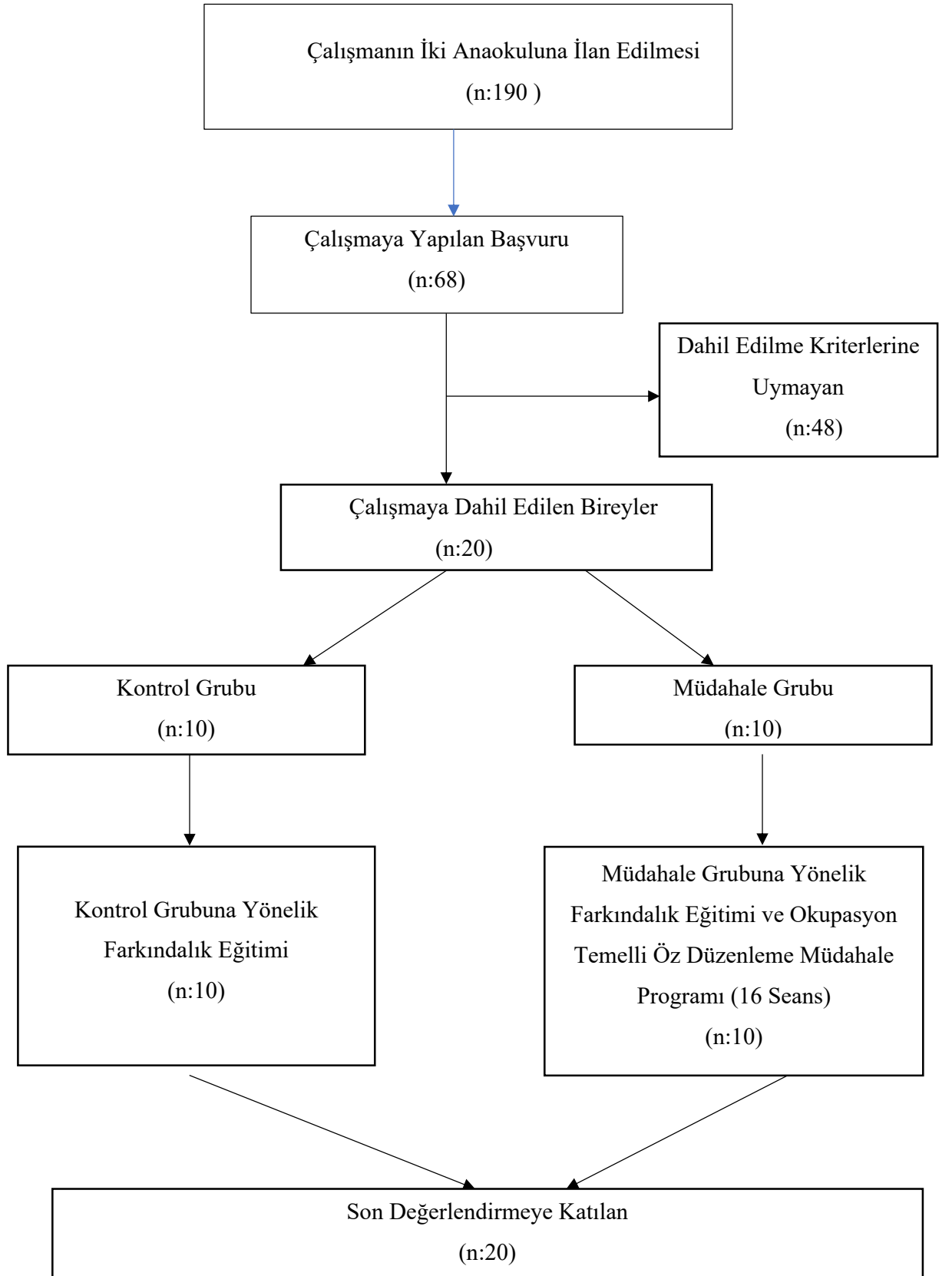
Resimli kart eşleştirme ve jenga oyunları oynandı.

Ailelerle birlikte seanslar boyunca biriken aktivite havuzun aktiviteler çocuklar tarafından seçilerek uygulanmıştır.

### 3.4 İstatistiksel Analiz

Değerlendirmelerde öncelikle değişkenlerin data seti çerçevesinde tanımlayıcı istatistikleri sunulmuştur. Sürekli değişkenler ortalama, minimum, maksimum, standart sapma, medyan ve kesikli/sayılabılır değişkenler ise topluluklarda sıklıkları ile belirtilmiştir.

Verilerin normal dağılıp dağılmadığının tespiti için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk Testleri kullanılmıştır. Müdahale öncesi ve sonrası her iki grubun gelişimlerinin karşılaştırılması normal dağılım göstermediği için nonparametrik ANCOVA testi ile gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık sınırı  $p \leq 0,05$  olarak kabul edilmiştir. Grupların sonuç ortalamaları ve standart sapmaları üzerinden yapılan hesaplamalar ile etki büyüklüğü (Cohen-d) hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü hesaplaması için Cohen genel bir öneri sunmuştur. Bu öneriye göre; zayıf etki büyüklüğü d değerinin 0,2'den küçük olması durumunu, orta etki büyüklüğü d değerinin 0.5 olması durumunu ve kuvvetli etki büyüklüğü ise 0,8'den büyük olması durumunu tanımlamıştır. 1'den büyük olduğu durumlar ise çok büyük etki olarak ifade edilmektedir (229). Yapılacak olan analizler için Statistical Package for the Social Science programı kullanılarak, güven aralığı %95 düzeyinde tutularak analiz sonuçları  $p < 0,05$  düzeyi ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.



Şekil 3.1: CONSORT Diagram

## 4. BULGULAR

### 4.1. Sosyodemografik Bulgular

Çalışma grubu ve kontrol grubu yaş ve cinsiyet olarak benzerdir. Her iki grupta 4 kadın ve 6 erkek olmak üzere toplamda 20 kişi çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılanlar çalışma grubunun yaş ortalaması  $4,60 \pm 5,16$  iken kontrol grubunun yaş ortalaması  $4,50 \pm 5,27$  idi. (Tablo 1).

Tablo 1: Sosyodemografi bulgular

	Kontrol Grubu (n=10)		Çalışma Grubu (n=10)		p
	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>					>0.05
Kadın	4	40	4	40	
Erkek	6	60	6	60	
	<b>X±SS (minimum-maksimum)</b>		<b>X±SS (minimum-maksimum)</b>		
<b>Yaş</b>	4,50±5,27 (4-5)		4,60±5,16 (4-5)		>0.05

n:kişi sayısı %:yüzde

### 4.2.Kanada Aktivite Performans Ölçeğinde Ailelerin Belirlediği Aktiviteler

Tablo 2 Kanada Aktivite Performans Ölçeğinde Belirtilen Aktiviteler

Aktivite	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Kendine Bakım</b>	48	62,34
Diş fırçalama	9	11,68
Masa başında yemek yeme	9	11,68
Banyo yapma	7	9,09
Kendi başına giyinme	7	9,09
Bağımsız yürüme	4	5,19
Tek başına tuvalete gidebilme	3	3,90
Saç kestirme	3	3,90
Sabah kalkma	3	3,90
Elini yüzünü yıkama	3	3,90
<b>Üretkenlik</b>	16	20,78
Sıraya geçmek	6	7,79
Eşyalarını/oyuncaklarını toplama	6	7,79
Okulda anneden ayrılma	4	5,19
<b>Serbest Zaman</b>	13	16,88
Arkadaşlarıyla oyun oynama	6	7,79
Tek başına oynama	4	5,19
İletişim aktiviteleri (Kişilerarası sınır koyma)	3	3,90

Kanada Aktivite Performans Ölçeğine göre ailelerin belirttiği aktivite alanlarına baktığımızda %62,34 ile en fazla oranda kendinde bakım aktiviteleri aktivite alanının olduğu görülmektedir. Bunu da %20,78 ile üretkenlik aktiviteleri ve %16,88 ile serbest zaman aktiviteleri alanları takip etmektedir. 9 tane aktivite kendi bakım aktivite alanında belirtilmişken 3 aktivite üretkenlik alanında 3 aktivite ise serbest zaman alanında belirtilmiştir. Bunun yanı sıra çocukların üretkenlik aktivitesi olarak oyun aktivitesi düşünüldüğünde serbest zaman aktiviteleri içerisinde yer alan arkadaşlarıyla oyun oynama ve tek başına oyun oynama aktiviteleri üretkenlik alanı içerisinde de düşünülebilir (Tablo 2). Bununla birlikte aileler KAPÖ'de kurallara uymayı bir aktivite olarak belirtmiş olup bir aktivite olarak değerlendirilmemiştir. 3 kişi bu sorunu belirtmiştir.

#### **4.3. Gruplar Arası Tüm Değişkenler Açısından ANCOVA Sonuçları**

Müdahale öncesi ve sonrası iki grubun gelişimi karşılaştırıldığında dunn duyu profilinin dokunma işlemi, oral duyuşal işleme alanı, düşük endurans ve tonus faktörü), zayıf kayıt faktörü ve Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili değerlendirme ölçeğinin çevre faktörü arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Ekran süresi, problemleri medya kullanım ölçeği, işitsel işlem, görsel işlem, vestibüler işlem, çoklu duyuşal işlem, endurans/tonusla ilgili işlem, hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenlemeler, aktivite seviyesini ilgilendiren hareket düzenlemeleri, duyuşal cevapları etkileyen duyuşal girdilerin düzenlenmesi, duyuşal cevapları ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdilerin düzenlenmesi, duyuşal ve sosyal cevaplar, tepki verme eşliğini tanımlayan maddeler, kayıt, duyuşal girdi arama, , dikkatsizlik/dikkat dağınıklığı, duyu hassasiyeti, hareketsiz, algısal ince motor becerileri, BADO yönergeleri, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler

Profili -irade, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili -alışkanlıklar, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili-işleme becerileri, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili-toplam, Kanada Aktivite Performans Ölçeği-performans, Kanada Aktivite Performans Ölçeği-memnuniyet alanlarında ( $p<0,01$ ), duysal işlemin davranışsal sonuçları, araştırma, hassasiyet, kaçınma, duysal tepki, oral duysal hassasiyet, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili -iletişim ve etkileşim becerileri, Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili-motor becerileri alanlarında ( $p<0,05$ ) olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur (Tablo3).

Tablo 3 Diğer değişkenler açısından kontrol grubu ve müdahale grubu arasındaki ANCOVA farkları

	Müdahale Öncesi Ortalama ve SS (Kontrol)	Müdahale Öncesi Ortanca (Kontrol) (%25)	Müdahale Sonrası Ortalama ve SS (Kontrol)	Müdahale Sonrası Ortanca (Kontrol) (%25)	Müdahale Öncesi Ortalama ve SS (Müdahale)	Müdahale Öncesi Ortanca (Müdahale) (%25)	Müdahale Sonrası Ortalama ve SS (Müdahale)	Müdahale Sonrası Ortanca (Müdahale) (%25)	Etki Büyüklüğü	F	P
Ekran Süresi	4,20 (0,91)	4,00 (3,75)	4,40 (0,93)	4,00 (3,88)	4,10 (1,52)	4,00 (3,00)	0,60 (0,45)	0,75 (0,00)	4,65	51,287	,000**
Problemi: Medya Kullanım Ölçeği	72,60 (10,53)	75,50 (64,50)	76,60 (8,43)	76,50 (69,50)	72,00 (17,09)	74,00 (58,50)	35,90 (2,60)	35,50 (33,75)	6,52	75,050	,000**
İşisel İşlem	28,10 (8,23)	29,50 (20,75)	25,02 (7,02)	27,00 (19,00)	30,60 (6,23)	31,00 (28,75)	35,70 (2,58)	35,50 (35,00)	2,01	144,926	,000**
Görsel İşlem	34,90 (9,03)	36,00 (27,00)	32,20 (10,23)	32,00 (23,00)	35,60 (7,91)	36,00 (29,25)	39,90 (5,63)	40,50 (35,00)	0,82	36,085	,000**
Vestibüler İşlem	43,30 (11,28)	49,50 (33,00)	40,80 (11,22)	45,00 (30,00)	44,20 (8,12)	43,50(36,75)	45,90 (7,47)	45,50 (40,00)	0,53	20,165	,000**
Doküman İşlemi	69,70 (17,87)	67,00 (55,00)	68,00 (18,79)	64,00 (51,75)	75,90 (11,28)	76,00(64,50)	77,80 (11,08)	77,50 (68,00)	-	3,826	,066
Çoklu Duyusal İşlem	28,20 (7,61)	31,00 (21,75)	27,10 (7,60)	29,00 (19,75)	28,00 (6,14)	27,50 (25,00)	30,40 (4,50)	30,00 (28,75)	0,52	15,113	,001**
Oral duyuusal İşlem	40,40 (10,50)	37,50 (36,75)	39,80 (9,89)	37,00 (36,75)	40,70 (14,37)	39,50 (29,00)	43,70 (10,70)	40,00 (35,00)	0,37	2,468	,134
Endürans/Tonusla İlgili Duyusal İşlem	34,70 (9,61)	35,00 (27,00)	34,00 (9,40)	32,50 (26,50)	36,50 (8,04)	38,00 (31,25)	39,10 (5,23)	40,00 (35,00)	0,67	12,986	,002**
Hareket ve Vücut Pozisyonu İle İlgili Düzzenlemeler	31,30 (6,86)	31,50 (27,75)	30,20 (6,42)	30,00 (27,25)	33,80 (8,58)	33,50(28,00)	35,70 (7,07)	35,50 (29,25)	0,81	16,742	,001**
Aktiviye Seviyesini İlgilendiren Hareket Düzzenlemeleri	26,10 (6,65)	25,50 (22,50)	25,50 (5,68)	25,00 (21,75)	25,10 (6,31)	23,50 (21,75)	26,80 (5,02)	25,00 (23,75)	0,24	10,195	,005**
Duyusal Cevapları Etkileyen Duyusal Girişlerin Düzzenlenmesi	13,90 (4,93)	15,00 (10,25)	13,70 (4,71)	14,50 (9,75)	15,50 (3,02)	15,00 (13,50)	16,90 (1,85)	16,00 (15,75)	0,89	15,069	,001**
Duyusal Cevapları ve Aktiviye Seviyesini Etkileyen Görsel	16,20 (3,85)	16,50 (14,25)	16,20 (3,85)	16,00 (14,25)	16,10 (3,69)	16,50 (14,00)	16,10 (3,69)	16,50 (14,00)	0,00	157,493	,000**

Girdilerin Düzellenmesi																				
Duyusal ve Sosyal Cevaplar	62,70 (16,16)	64,00 (50,75)	63,00 (14,13)	63,50 (53,75)	65,7 (13,30)	66,00 (57,25)	72,90 (7,82)	72,00 (68,75)	0,86	19,807	,000**									
Duyusal İşlemin Davranışsal Sonuçları	21,1 (6,55)	20,50 (14,75)	20,30 (6,68)	19,00 (13,00)	22,6 (4,64)	22,00 (18,75)	23,60 (4,62)	24,00 (20,75)	0,57	7,022	,016*									
Teşvik Verme Eşliğini Tanımlayan Maddeler	11,3 (3,77)	12,00 (7,00)	10,50 (3,89)	10,50 (6,75)	12,4 (3,02)	13,50 (9,00)	13,60 (1,83)	14,50 (12,50)	1,01	14,337	,001**									
Kayıt	57,1 (14,32)	60,00 (46,50)	55,90 (14,23)	59,50 (46,50)	59,5 (12,06)	58,50 (51,50)	64,30 (10,19)	64,50 (60,00)	0,67	18,936	,000**									
Araştırma	91,0 (22,93)	86,50 (78,75)	90,70 (23,32)	88,00 (77,25)	99,1 (18,91)	94,50 (84,50)	102,60 (16,86)	99,00 (88,75)	0,58	6,396	,021*									
Hassasiyet	73,7 (19,18)	82,00 (58,00)	71,00 (17,93)	77,00 (57,50)	75,7 (15,37)	75,50 (61,25)	78,00 (14,32)	79,00 (64,50)	0,43	5,037	,038*									
Kaçınma	112,7 (28,21)	116,00 (92,25)	110,60 (28,81)	112,50 (90,75)	116,9 (21,02)	114,00 (108,00)	124,80(16,67)	123,50 (116,25)	0,60	5,882	,026*									
Duyusal Girdi Arama	59,2 (15,25)	56,50 (50,50)	58,50 (15,12)	5,00 (50,50)	65,3 (13,00)	65,00 (55,75)	68,30 (10,90)	68,00 (58,75)	0,74	23,082	,000**									
Duyusal Tepki	58,4 (14,56)	59,50 (47,00)	58,20 (14,15)	60,00 (48,00)	59,6 (13,83)	58,50 (50,25)	62,60 (11,05)	60,00 (53,75)	0,34	5,608	,029*									
Düşük Endürans Tonu	34,7 (9,61)	35,00 (27,00)	34,40 (9,34)	34,00 (25,00)	36,5 (8,04)	38,00 (31,25)	37,70 (6,94)	40,00 (31,50)	-	1,164	,295									
Oral Duyusal Hassasiyet	24, 8 (6,14)	27,00 (24,25)	28,60 (7,93)	25,00 (23,75)	25,7 (6,37)	29,00 (23,00)	33,20 (9,12)	31,00 (27,25)	0,53	8,289	,010*									
Dikkatsizlik/Dikkat Dağınıklığı	28,9 (8,26)	24,50 (20,75)	23,20 (5,94)	24,00 (18,75)	30,2 (11,58)	25,00 (22,25)	28,30 (4,29)	28,50 (25,00)	0,98	30,723	,000**									
Zayıf Kayıt	31,2 (8,70)	33,50 (23,25)	30,00 (8,90)	33,00 (21,50)	34, 6 (5,39)	35,50 (28,75)	36,00 (4,18)	36,50 (31,50)	-	4,662	,45									
Duyu Hassasiyeti	15,4 (4,64)	15,50 (11,75)	14,60 (5,05)	13,50 (10,00)	14,9 (4,93)	15,00 (9,75)	16,20 (3,88)	16,50 (12,50)	0,35	14,070	,001**									
Hareketsiz	15,8 (4,34)	16,50 (12,00)	15,20 (4,82)	16,50 (10,75)	14,6 (4,47)	14,50 (10,50)	15,40 (3,92)	15,50 (11,50)	0,04	14,467	,001**									
Algusal İnce Motor	11,5 (2,91)	12,50 (9,00)	10,60 (2,75)	10,00 (9,50)	12,5 (2,22)	12,50 (11,25)	13,20 (1,68)	13,50 (11,00)	1,14	22,422	,000**									
Baş-Ayak-Diz-Omuz Yönelimleri 1	12,1 (2,99)	11,00 (9,75)	11,40 (2,71)	11,00 (9,00)	10,2 (3,7)	10,00 (9,00)	18,20 (1,75)	18,50 (16,75)	2,98	61,901	,000**									
Baş-Ayak-Diz-Omuz Yönelimleri 2	6,7 (2,00)	7,00 (5,50)	6,60 (2,36)	7,00 (5,00)	5,4 (2,67)	5,00 (4,00)	14,50 (1,95)	15,00 (13,75)	3,64	63,290	,000**									
Baş-Ayak-Diz-Omuz Yönelimleri 3	3,4 (2,06)	4,00 (1,00)	2,90 (1,59)	3,50 (1,75)	2,5 (2,27)	2,00 (1,00)	11,40 (2,45)	10,50 (9,75)	4,11	68,920	,000**									



Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili - İfade	11,2 (1,93)	11,00 (10,00)	11,20 (1,93)	11,00 (10,00)	12,0 (2,70)	12,00 (9,75)	15,80 (0,42)	16,00 (15,75)	3,29	105,675	,000**
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili- Alışkanlıklar	13,5 (1,58)	14,00 (12,75)	13,50 (1,58)	14,00 (12,75)	13,1 (1,59)	12,50 (12,00)	15,60 (0,51)	16,00 (15,00)	1,78	44,268	,000**
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili- İletişim ve Etkileşim Becerileri	14,4 (1,95)	15,00 (13,50)	14,70 (1,49)	15,00 (14,00)	14,6 (2,06)	15,50 (13,50)	15,40 (0,84)	16,00 (14,75)	0,57	5,341	,033*
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili- İşlenme Becerileri	14,2 (1,87)	14,50 (13,00)	14,30 (1,70)	14,50 (13,50)	14,4 (1,95)	15,00 (13,00)	15,90 (0,31)	16,00 (16,00)	1,23	25,343	,000**
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili- Motor Beceriler	15,1 (1,10)	15,50 (14,00)	15,10 (1,28)	15,50 (14,75)	14,7 (1,63)	15,00 (13,75)	15,50 (0,70)	16,00 (15,00)	0,38	5,460	,031*
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili - Çevre	19,4 (0,51)	19,00 (19,00)	19,60 (0,51)	20,00 (19,00)	19,5 (0,52)	19,50 (19,00)	19,70 (0,48)	20,00 (19,00)	-	0,047	,831
Kısa Çocuk Roller Aktiviteler ve Görevler Profili- Toplam	87,8 (6,51)	87,50 (84,50)	88,40 (5,92)	88,00 (86,00)	88,3 (8,44)	90,00 (83,25)	97,90 (2,33)	98,50 (96,50)	2,11	181,782	,000**
Kanada Aktivite Performans Ölçeği- Performans	1,83 (0,40)	1,68 (1,50)	1,93 (0,50)	1,80 (1,50)	2,48 (0,99)	2,40 (1,70)	5,79 (0,62)	5,80 (5,20)	6,85	41,480	,000**
Kanada Aktivite Performans Ölçeği- Memnuniyet	2,07 (0,43)	2,00 (1,75)	2,17 (0,61)	2,00 (1,80)	2,4 (0,51)	2,50 (1,95)	6,05 (0,57)	6,00 (5,6750)	6,57	45,024	,000**

$p < 0,05$ \*,  $p < 0,01$ \*\* Cohen-d:  $0,2 < \text{zayıf etki} > 0,5$ ;  $0,5 < \text{orta etki} > 0,8$ ;  $0,8 < \text{büyük etki} > 0,1, 0$ ;  $1,0 < \text{çok büyük etki}$

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma ekran bağımlılığı olan okul öncesi çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme programının ekran süresi, duyuşal işleme, yürütücü işlevler, öz düzenleme ve okupasyonel performans üzerine etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda ekran süresi, ekran bağımlılığı, işitsel işlem, görsel işlem, vestibüler işlem, çoklu duyuşal işlem, endurans/tonusla ilgili işlem, hareket ve vücut pozisyonu ile ilgili düzenlemeler, aktivite seviyesini ilgilendiren hareket düzenlemeleri, duyuşal cevapları etkileyen duyuşal girdilerin düzenlenmesi, duyuşal cevapları ve aktivite seviyesini etkileyen görsel girdilerin düzenlenmesi, duyuşal ve sosyal cevaplar, tepki verme eşiğini tanımlayan maddeler, kayıt, duyuşal girdi arama, dikkatsizlik/dikkat dağınlığı, duyu hassasiyeti, hareketsiz, algısal ince motor becerileri, yürütücü işlevler ve öz düzenleme, irade, alışkanlıklar ve işleme becerileri, okupasyonel performans ve memnuniyet duyuşal işlemin davranışsal sonuçları, araştırma, hassasiyet, kaçınma, duyuşal tepki, oral duyuşal hassasiyet, iletişim ve etkileşim becerileri, motor becerileri alanlarında müdahale grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir iyileşme olduğu belirlenmiştir

Çalışmamızda yapılan ilk değerlendirmelere göre çocukların ekran süresi ortalamaları normalde 5 yaşa kadar önerilen rakamın 4 katı ve 5 yaşından sonrasında bile normal sınırlar içerisinde olarak kabul edilecek şekilde önerilen sürenin 2 katı olarak görülmektedir(82, 85).

Çalışmamıza dahil edilen grubun ilk değerlendirmelerine göre duyuşal işleme süreçlerinde problemleri olan bir grup olduğunu, ortalamaların daha öne yapılan çalışmalardaki ekran bağımlılığı (8, 80, 230), otizm (231) ve DEHB (4, 232) gibi bir problemi olan çocuklara benzer durumda olduğu görülebilmektedir. Duyuşal işleme bozukluğuna neden olabilecek herhangi bir probleme sahip olan çocuklar sağlıklı çocuklarla günlük aktiviteler ve fiziksel uygunluk durumları açısından kıyaslanmıştır. 2019 yılında Kosiecz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadaki (233) süreçlerle benzer şekilde çalışmamızdaki erken bağımlılığı olan çocukların duyuşal işleme süreçleri ve günlük yaşam aktiviteleri, üretkenlik aktiviteleri ve serbest zaman aktiviteleri alanlarının tamamında okupasyonel performans problemleri mevcuttu.

Çalışmamızda yürütücü işlevler ve öz düzenleme becerileri açısından da yapılan ilk değerlendirmelere göre yine ortalamaların sağlıklı çocuklara yönelik yapılan ölçümlere göre (234) düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ekran süresinin yürütücü işlevler ve öz düzenlemeye olan etkilerini inceleyen başka çalışmalarda da yine çalışmamıza benzer şekilde; inhibitör kontrol, çalışma belleği, bilişsel esneklik alanlarına artan ekran süresinin anlamlı ve negatif yönlü etkisi olduğu, yürütücü işlevlere dayalı beceriler olan problem çözme, öfke kontrolü, başa çıkma becerilerinin etkilendiğine dair sonuçlar bulunmuştur (26, 134, 235-237).

2022 yılında yapılan bir çalışmada da henüz herhangi bir tanı almayan ama otizm şüphesi ile takip edilen çocuklarda duyuşsal işleme problemleri görüldüğü ve buna bağılı olarak okupasyonel performans ve okupasyonel katılım sorunları olduğu gösterilmiştir (167). 4-7 yaş arasındaki çocukların temel aktivitesi ve okupasyonu olan oyuna katılımlarına ekran süresinin etkisini inceleyen çalışmada, çocukların oyundan aldığı zevk ve oyun katılımına ekran süresinin ve negatif yönlü bir etki yaptığı belirtilmiştir (8). 2022 yılında 4-6 yaş özel gereksinimli çocuklarda ekran süresi, okupasyonel katılımı ve okupasyonel profil ve okupasyonel performansı değerlendirmeye yönelik yapılan bir diğerk çalışmada ekran süresi ile okupasyonel katılım ve performans arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur (15). Çalışmamızda da çocukların okupasyonel katılımı, okupasyonel performansı ve memnuniyet değerlendirmelerine göre okupasyonel katılım ve okupasyonel performans alanlarında zorluk yaşadıkları bulunmuş ve okupasyonel performansın ekran süresinden etkilendiğı belirlenmiştir. Duyusal işleme ve yürütücü işlevlerle ilgili problemleri olan çocukların okupasyonel performans ve okupasyonel katılım alanlarında çeşitli sorunlar yaşayabileceğini ve bu çalışmada tespit edilen okupasyonel performans problemlerinin bu durumdan kaynaklanabileceğı düşünülebilir. Bunun yanı sıra çocukların genel olarak ekran odaklı aktiviteler yapmaları ve bunun dışındaki aktivitelere önem vermemeleri ve yapmak istememeleri nedeniyle de belirli aktivite tercihleri oluşmakta ve bu doğrultuda da okupasyonel performansları etkilenebilmektedir.

Ekran bağımlılığı olan okul öncesi çocuklarda ekran süresi, yürütücü işlevler, duyuşsal işleme ve okupasyonel performansa ilişkin bulgulara ve süreçlere yönelik geniş kapsamlı olarak hazırlanmış ve uygulanmış okupasyon temelli bir öz düzenleme

programına literatürde rastlanmamıştır. Çalışmamızda uygulamış olduğumuz okupasyon temelli öz düzenleme programı literatürde var olan öz düzenleme programlarından farklı olarak bireyselleştirilebilir bir aktivite havuzuna sahip olup, kişi merkezli olarak uygulanabilmektedir. Aynı zamanda esnek ve duruma göre cevap verebilecek bir uygulama genişliğine sahiptir. Bunun yanı sıra duyuşsal işlemeleme yönelik duyu temelli stratejilerle birlikte, öz düzenleme ve yürütücü işlevlere yönelik inhibitör kontrol, çalışma hafızası ve bilişsel esneklik temelli stratejiler, ergoterapinin temel felsefesine uygun şekilde okupasyon temelli problem çözme, zaman yönetimi gibi sorunlara yönelik bireysel uygulamalar, grup uygulamaları ve aile eğitimi ile ev ödevleri birlikte uygulanmaktadır. Bu müdahale programı, duyu bütünleme modelinin yanı sıra özellikle irade, alışkanlıklar ve performans kapasitesi bağlamında, okupasyonel kimlik ve okupasyonel yeterlilikle beraber okupasyonel adaptasyona vurgu yapmasıyla insan okupasyon modeline (MOHO), kişi merkezli ve okupasyon temelli olması, uygulamalarında içeriğin pratiğe dönüşmesi sırasında seçimlere olanak sağlamasıyla Kanada Aktivite Performans Modeli ve uygulamaların günlük yaşama transfer olması süreci, gerçek yaşamda değişim oluşturma, klinik ortamdaki günlük yaşama giden sürece aracılık etmesi ve klinik ortamdaki dramalar ve canlandırmalardan gerçek yaşamdaki farklı ve hızlı gelişen olaylara transfer süreciyle Toglia'nın Dinamik Etkileşimsel Modeline dayanmaktadır.. Davranış değişiklikleri için daha önce yapılan çalışmalarda öz düzenleme programları genel olarak ya "Alert Programında olduğu gibi esas odağı, çocukların içinde buldukları çevreye veya tamamladıkları göreve uyacak şekilde uyanıklık düzeylerini tanımlarına, sürdürmelerine ve değiştirmelerine yardımcı olmaktır. İkinci odak noktası olarak öğrencilere, değişim düzeylerini değiştirebilecek duyuşsal stratejiler repertuarı sağlayacak şekilde dokunsal, görsel, işitsel, vestibüler ve sözlü beş ana duyuya (238)" ya da "PRİST Programında olduğu gibi davranışsal, bilişsel ve sosyal-etkileşimsel öz düzenleme olacak şekilde problem çözme, baş etme becerileri geliştirme, iletişim ve etkileşim becerileri geliştirme, bilişsel stratejiler gibi durumlara" odaklanır (239). Çalışmamızda uygulanan müdahale programı peş peşe iki seansı bir grup bir bireysel olacak şekilde hem duyuşsal işlemeleme hem de yürütücü işlevler, davranışsal ve sosyal etkileşimsel öz düzenleme programı şeklinde tasarlandı. Aynı zaman aile eğitimi ve ev programlarını da içerecek şekilde uygulamaların haftalık ve seans bitiminden

sonraki seansa kadar takip edilmeyi sağlayacak ve ödevlerle desteklenecek şekilde planlandı. Ailelerinde aktif katılımının olduğu çalışmamızda yaşam stili içerisinde oluşturulacak aktivite profilinden özellikle ekran temelli aktivitelerin çıkarılması, yerlerine çocuğun ve ebeveyninin yaşam tarzına, beklentisine, kültürüne ve isteklerine uygun aktivitelerin yerleştirilmesi, bu aktivitelere katılımın sağlanması ve aktivitelere katılanların başarısının sürdürülmesi, bu aktivitelere katılım için motivasyonun ve iradenin geliştirilmesi, baş etme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesiyle de hayal kırıklığı, can sıkıntısı ve stresi yönetebilmesi için çalışmalar gerçekleştirildi.

Öz düzenleme programları ile ilgili daha önce yapılan bir çalışmada çocukların dikkat, odaklanma, duygusal kontrol ve davranış yönetimi becerilerini geliştirme konusunda bu programların etkili olabildiği gösterilmiştir. Liman ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılan bu çalışma okulda eğitimciler tarafından uygulanmış, müzik, sanat, drama, hareket, Türkçe etkinlikleri aracılığıyla, genel olarak hareket temelli aktiviteler kullanılarak problem çözme becerisi, öfke yönetimi, duyguları tanıyabilme, dikkat ve odaklanma becerilerine ilişkin haftada 3 gün, günde bir saat şeklinde 20 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma bireysel ihtiyaçlara ve problemlere yönelik bir müdahale içermemektedir Ayrıca çalışma genel olarak hareket içerikli aktivitelere odaklanmış olup spesifik müdahale alanları ifade edilmemiştir. Bu noktada duygusal işleme ve öz düzenleme ile yürütücü işlevlerin alt başlıklarına yönelik, davranışsal, bilişsel, iletişim ve etkileşim odaklı aktivite planları hakkında yeterli bilgi sunulmamıştır. Çalışma grubunda kontrol grubuna kıyasla duyguları tanımlayabilme, dikkat ve odaklama, öz düzenleme becerilerinde gelişme olduğu ifade edilmektedir. (35) Çalışmamız ise ekran bağımlılığı olan spesifik bir gruba odaklanmıştır. Hem bireysel problemler hem de grup ihtiyaçlarına yönelik uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle çalışmamızda uygulanan müdahale planı detaylı, yapılandırılmış, bireysel, grup ve ev ödevleriyle birlikte aile eğitimini de kapsayan bir müdahale çalışması olarak literatüre katkı sunmaktadır.

Öz düzenleme müdahale programları okul öncesi çocuklarda farklı içerikli müdahalelerle kullanılmaktadır. Özellikle okula hazırlık süreçlerinde beceri geliştirilmesinde ve okul öncesi dönemdeki fetal alkol spektrum bozukluğu gibi bazı durumlarda etkin olarak okul öncesi öğretmenleri aracılığıyla uygulanan programlar (36, 240, 241), ebeveynlere yönelik hazırlanan ve ebeveyn aracılığıyla çocuklarda

beceri geliştirilmesine odaklanan programlar (242, 243), doğrudan terapistin veya profesyonelin öğretmenle veya kendi başına uyguladığı programlar (161, 244) yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu programlarda çocukluk çağı obezitesi gibi problemlere yönelik sağlıklı davranış geliştirme (245, 246), fetal alkol spektrum bozukluğu nörolojik yapıların etkilenmesiyle beraber nörodejenaratif durumlardan kaynaklı yürütücü işlevler ve duyuşal işlemelemeye yönelik problemlere ilişkin bozukluğa sahip kişilerde dikkat ve odaklanma süreçlerinin, yürütücü işlevlerin ve duyuşal işlemelemenin geliştirilmesine yönelik çalışmalar (240, 247) yapılmıştır. Çalışmamızda uygulanan program yürütücü işlevler, duyuşal işlemeleme, davranışsal, bilişsel ve sosyal-ekileşimsel boyutlarıyla bireysel ve grup yaklaşımlarını bir arada sunacak şekilde, aile ve ev programlarıyla desteklenen bir içeriğe sahip program olması nedeniyle farklılık göstermektedir.

Bilişsel esneklik, çalışma belleği ve inhibitör kontrol yürütücü işlevler olarak ifade edilirken aynı zamanda öz düzenlemeyi oluşturan parametrelerdir. Bu parametreler bireylerin hedeflere ulaşabilmeleri ve farklı durumlara uyum sağlayabilmeleri için düşünce, duygu ve davranışlarını düzenlemeleri açısından önemlidir (29). Okul öncesi çocuklarda ekran bağımlılığı temel yürütücü işlevlerden çalışma hafızası, bilişsel esneklik ve inhibitör kontrolün birlikte oluşturduğu ifade edilen öz düzenleme becerilerini etkilemektedir (72). Öz düzenleme becerilerinin çoğun gelişimine uygun bir şekilde gelişmesi, okul öncesi çocukların öğrenme ve sosyal etkileşimlerde başarılı olmaları için kritik öneme sahiptir (29). Çocukların dikkatlerini sürdürme ve yönlendirme yetenekleri, sınıf içerisindeki yeni bilgileri öğrenmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda, duyuşal uyarılara uygun tepkiler verme ve sosyal durumlarda uygun davranışlar sergileme kapasitesini artırabilir (21, 23). Öz düzenleme ve yürütücü işlevlere ilişkin problemi olan gruplarda yapılan çalışmalar da öz düzenleme müdahale programının bu problemlere yönelik etkin bir çözüm olabileceğini göstermektedir (248, 249). 2017 yılında mindfulness/farkındalık temelli öz düzenleme programı ile yapılan bir müdahale çalışmasında 3-6 yaş anaokulu öğrencilerinde 6 hafta haftada 3 seans (20dk) yapılan çalışmada yürütücü işlevler, prososyal davranışlar ve hiperaktivite durumunda anlamlı bir iyileşme bulunduğu, kontrol grubuna göre daha kötü durumda olan çalışma grubunun çalışma sonucunda

daha iyi seviyeye geldiği ifade edilmiştir. Bu çalışmada kontrol grubu ve çalışma grubundaki katılımcıların yürütücü işlevler ve öz düzenleme açısından benzer bir gelişim gösterdiği, farkındalık temelli öz düzenleme programının bilişsel esneklik, çalışma belleği ve inhibitör kontrolden oluşan öz düzenleme süreçlerine kontrol grubuna kıyasla önemli derecede etkisi olmadığı ifade edilmektedir (249). 2015 yılında yapılan bir çalışmada benzer sonuçlar bulunmuş ve farkındalık temelli öz düzenleme programı ile yapılan müdahalenin anaokulu çocuklarında öz düzenleme ve yürütücü işlevler üzerinde olumlu sağladığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada özellikle bilişsel esneklik ve prososyal davranış açısından kontrol grubuna kıyasla anlamlı farklılık bulunduğu ifade edilse de yürütücü işlevler ve öz düzenlemenin diğer parametreleri olan çalışma hafızası ve inhibitör kontrol açısından bakıldığında anlamlı fark bulunmadığı ifade edilmiştir (248). Yapılan bir diğer çalışmada 5 yaşındaki çocuklara yönelik, yürütücü işlevlerin temel bileşenlerine (çalışma belleği, engelleyici kontrol, bilişsel esneklik) odaklanan grup bazlı bir müdahalenin etkisi incelenmiştir. 12 seanstan oluşan ve bir ay süreyle uygulanan müdahale çalışmasına 75 çocuk katılmış ve kontrol grubuna göre müdahale grubunun yürütücü işlevlerin temel bileşenlerinde önemli bir gelişme gösterdiği ve daha iyi performansa ulaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Spesifik olarak, bu çocuklar hazzı erteleme, devam eden tepkileri kontrol etme, bilgiyi işleme ve güncelleme ile yüksek bilişsel çatışmayı yönetme konusunda artan yetenekler sergilemişlerdir. Çalışma sadece grup olarak uygulanmış olup, spesifik olarak canlandırmalar aracılığıyla yürütücü işlevler üzerine odaklanmıştır. Çalışmada uygulanan oturumlar haftada 3 kez, 30 dakika süreyle 12 seans şeklinde bir ay içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bu süre içerisinde 5 er kişilik gruplar halinde uygulama yapılmıştır. Bu çalışmada bireysel uygulama yapılmamış ve sadece yürütücü işlevlere odaklanılmıştır. Çalışmada yine spesifik olarak problemi olan bir grup dahil edilmemiş, katılımcıların sadece anaokuluna devam ediyor olması yeterli görülmüştür. Kontrol grubuna yönelik aktif veya pasif bir uygulama veya bir bilgilendirme yapılmamış sadece çalışma için onam alınmış ve testler uygulanmıştır. (250). Finlandiya'da erken çocukluk eğitim ve bakım merkezinde öz düzenleme temelli 10 haftalık bir program olarak çocuk becerileri eğitim programı öz düzenleme açısından zayıf durumda olan 28 kişilik çalışma grubuna uygulanmış ve 15 kişilik kontrol grubuna kıyasla, yürütücü işlevler ve öz düzenleme açısından çalışma grubu

kontrol grubuna göre çok daha iyi gelişme göstermiştir. Programın temel hedefi olan öz düzenleme ve yürütücü işlevlerdeki gelişme ölçülmüş ve buna olan etkisi gösterilmiştir. Bu çalışma, çocuklara sınıflarındaki öğretmenler aracılığıyla uygulanmıştır. Bunun yanı sıra bu çalışma çizgi roman şeklinde gerçekleştirilmiş olup, çocuğa okul esnasında ortaya çıkan veya ailenin yaşadığı durumun çizilerek anlatılmasıyla çocuğun olaya dışardan bakabilmesi sağlanarak öz düzenleme geliştirmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada öğretmenler sürekli olarak bir program uygulamak yerine sadece belirli durumların çözümlerine odaklanmışlar ve problem olmadıkça duruma müdahale etmemişlerdir. Programın gün boyu ve oluşan problemlere bağlı bir şekilde uygulanması avantaj gibi görünmektedir. Çocukların başka yerde veya başka zamanda, başka kişilerle yaşayabileceği birçok duruma yönelik bir uygulama mevcut değildir. Bunun yanı sıra bu uygulama herhangi bir problem sahip çocuklara değil okul öncesi dönemde okuyan genel popülasyona uygulanmıştır. (251). Okul öncesi ve ilkokul çağı çocuklarda mevcut öz düzenleme ve öz kontrol çalışmalarının yürütücü işlevler ve akademik başarıya etkisini derleyen bir çalışmada özellikle anaokulu öğrencilerinde gerek mindfulness/farkındalık temelli gerekse de uygulanan bir aktivite içerikli programın olduğu öz düzenleme eğitim programlarının her birinin çocuklarda yürütücü işlevler ve akademik başarıyı geliştirdiğini ifade etmektedir Aynı çalışma genel olarak yapılan çalışmaların tek boyutlu değerlendirmeler yaptığını ifade ederken çalışmamız yürütücü işlevler (öz düzenleme), duysal işleme, okupasyonel performans gibi birçok farklı faktörü değerlendirmektedir (252). Çalışmamızda ekran bağımlılığı olan çocuklarda yürütücü işlevlerin ve bu parametrelerden oluşan öz düzenlemenin müdahale sonucunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak geliştiği gösterilmiştir. Çalışmamızda spesifik olarak ekran bağımlılığı problemi olan çocuklar katılım göstermiştir. Çalışmamızda yürütücü işlevlere yönelik uygulanan “Yasin Diyorki, don ateş, deve cüce, kart, şekilde desen eşleştirme oyunları, sıralama, sırasını bekleme, renk, sayı ve kelimelerde farklı eşleştirmeleri işitsel, görsel ve hareket olarak sağlayabilmeye yönelik birçok oyun ve aktivite” ile inhibitör kontrol, bilişsel esneklik ve çalışma hafızasına yönelik yapılan müdahale yaklaşımları bunların günlük yaşamda oluşturacağı değişiklikleri canlandırmalar ve dramalarla çocukta okupasyon temelli müdahale programının başta problem çözme, zaman yönetimi, öfke kontrolü gibi becerileri geliştirmesini sağlamış



olabileceği düşünülmektedir. Yine de çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında inhibitör kontrol, bilişsel esneklik ve çalışma hafızasından oluşan yürütücü işlevlere yönelik yapılan müdahale içerikleri, aktiviteler esnasında oluşan iletişim ve etkileşim becerisi, problem çözebilmek ve zaman kullanımına yönelik içerikler çocuklarda yürütücü işlevlerin gelişmesini sağladığını düşünülebilir. Çalışmamız için hazırlanan müdahale programı daha geniş perspektiften öz düzenlemeyi ele alması, problemleri olan çocuklara yönelik etkin çözüm önerileri getirmesi nedeniyle farklı problemlerde ve farklı uygulama alanlarında kullanılabilir.

Alert Program®, özellikle çocukların dikkat düzeylerini ve öz düzenleme becerilerini geliştirmek amacıyla geliştirilmiş aktivite temelli bir programdır. Bu program, çocuklara ve bakım verenlerine, uygun ve optimal dikkat düzeyini sürdürmek için kullanabilecekleri sensorimotor (duyu ve hareket) stratejiler öğretir. Program, çocukların günlük aktiviteler sırasında en iyi performansı gösterebilmeleri için dikkat düzeylerini fark etmelerine ve ayarlamalarına olanak tanır (241, 253). Alert Programı ile yapılan çeşitli çalışmalarda çocukların öz düzenleme becerilerinin ve duysal işlemlerinin geliştiği ifade edilmektedir (247, 253, 254). Fetal alkol spektrum bozukluğu olan çocukların inhibitör kontrol, çalışma hafızası ve bilişsel esneklikten oluşan yürütücü işlevler, duysal işleme, duyu düzenleme gibi becerilerin bir bütünü olarak ifade edilen öz düzenleme becerilerine pozitif etkisi olduğu gösterilmiştir (247). Duyusal bozukluğu olan çocuklarda sınıf içi programla Alert Programı ile yapılan bir başka çalışmada öz düzenleme becerileri, duysal işleme, davranışları düzenleme alanlarının tamamında gelişme gözlemlenmiştir (254). Çalışmamızda uygulanan okupasyon temelli öz düzenleme programının öz düzenleme ve duysal işleme süreçlerine de pozitif etkileri olduğu bulunmuştur. Çalışmamız duysal işleme problemlerine yönelik stratejilerin yanı sıra yürütücü işlevler, davranış değişiklikleri ve bireysel yaklaşımlar da sunmaktadır. Çalışmamızda kullanmış olduğumuz taktik, proprioseptif ve vestibüler, görsel ve işitsel duysal işleme becerilerine yönelik aktivitelerin davranışsal becerilere yönelik çalışılan aktivitelerle birlikte çocukların hem duysal işleme problemlerini hem de bunların davranışsal yansımalarına uygun doğru çözümü oluşturduğu düşünülmektedir. Duyusal işleme bozuklukları olarak duyu modülasyon bozukluğu ile regüle

olamayan ve duyuşal uyarıyı ayırt etme becerisinde bozuklukları olan ve bu doğrultuda dikkat ve odaklanma sorunları yaşıayan çocuklarda hem regülasyon sağlayıcı duyu uyanlarını verecek şekilde trambolin üzerinde, salıncak üzerinde veya tünel içerisinde aktiviteler gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra aynı anda farklı taktıl arayışa, hassasiyete ve kaçınmaya yönelik parmak ve yüz boyaları, oyun hamurları, kinetik kum aktiviteleri, mutfak aktiviteleri, sert ve yumuşak cisimlerle, farklı yüzeylelere sahip cisimlerle oyunlar oynanması, duyu kutusundan uyan seçilmesi gibi aktiviteler gerçekleştirildi. Görsel ve işitsel girdilerle hem görsel dikkat, görsel ayırım için farklı renklerdeki objeleri farklı renklere atabilme, nesi var oyunu, kart eşleştirmeleri, işitsel dikkat ve işitsel ayırım için özellikle don ateş, deve cüce, Yasin Diyor ki gibi oyunlar oynanmıştır. Vücutu her iki yarısının koordinasyonu için çapraz vücut hareketleri, ritmik el ve vücut hareketleri, iplerle şekiller yapma gibi aktiviteler çalışılmıştır. Proprioseptif girdi sağlamak için hayvan taklitleri, örüntülü yürüyüş ve hareketler, zıplama ve tırmanma içerikli aktiviteler gibi aktiviteler kullanılmıştır. Bu tür aktivitelerle çocuklarda duyuşal işleme süreçlerinden oral duyuşal işlem, dokunma işlemi, düşük endurans/tonus ve zayıf kayıt alanları dışında gelişme sağlanması çalışmamızda tasarlanan müdahale programının duyuşal işleme becerileri için önemli çözüm önerileri getirdiği düşünülebilir.

Öz düzenlemenin sağlıklı günlük yaşam davranışları kazanmak, yeni yaşam stili oluşturmak ve alışkanlıklar geliştirmek için önemli olduğunu ebeveynler yoluyla da öz düzenleme eğitimin sürmesi gerektiğini ifade etmektedir (242). Öz düzenleme programı ile çocukların günlük yaşam içerisinde sağlık aktiviteler kazanabilmeleri, duygularını ve dürtülerini yönetebilmeleri, ev ve okul öncesi kurumlarında daha aktif ve sosyal olabilecekleri iletişim ve etkileşim becerileri kazanabilmeleri sağlandığı düşünülebilir. Ailenin sınırlayıcı olarak koyduğu kurallara uyabilmesi, o zaman diliminde farklı aktiviteler gerçekleştirebilmesi, okulda daha iyi iletişim kurarak arkadaşlarıyla beraber daha sosyal olabilmesi ekran süresini azaltırken aynı zamanda inhibitör kontrol mekanizmasının aktif olarak gelişme göstermesinin bunda rol oynadığını düşünülebilir. Çalışmamızda uygulanan müdahale programı aile eğitim programını da içermekte olup, ailenin günün çoğunda ve hayatın her alanında çocuğunun işlevsel gelişimi için gerekli disiplini sağlayabilmesi, koyduğu kurallara uymayı sağlayabilmesi, herhangi bir şekilde çocuğun kuralları esnetmesinin önüne

geçilmesi için gerekli özeni ve dikkati sürdürebilmesi açısından çalışmamız spesifik olarak ailenin etkisini ölçmese de çocuktaki genel gelişimi göstererek literatürü desteklemektedir. Bu programlara aile katılımının etkisini değerlendirecek ileri çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Farklı yaş gruplarında ekran temelli aktivitelere yönelik yapılan öz düzenleme müdahale programlarının ekran bağımlılığı davranışı azaltabileceğine dair örnekler bulunmaktadır (61, 255). 2022 yılında Roma'da 15 yaşındaki ergenlerle yapılan bir pilot çalışmada öz düzenleme müdahale programının akıllı telefon bağımlılığı ve sosyal medya bağımlılığı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışma çocukların kendi sınıflarında birer saatlik 4 eğitimle gerçekleştirilmiş olup, bu eğitimler pratik uygulamaları da içermektedir. Çalışmada eğitimin hedeflenen bağımlılık azaltma süreçlerine etkili olduğu ifade edilmektedir.(255). 2021 yılında yapılan başka bir çalışmada 18 yaş ve üzerindeki bireylerde bilgi teknoloji bağımlılığının tekrarlamasını önleme yaklaşımı olarak öz düzenleme müdahale programının etkin olabileceği ifade edilmiştir (61). Farklı yaş gruplarına uygulanan öz düzenleme programları çalışmalarda da görüldüğü üzere öz düzenleme becerisi gelişen bireylerde ekran süresinde azalma görülebilmekte olduğu ifade edilmiştir. Çalışmamızda müdahale grubunda kontrol grubuna kıyasla ekran maruziyet süresinde ve ekran bağımlılığı düzeyinde anlamlı azalma görülmüştür. 4-5 yaşlarındaki çocuklarda ekran süresini ve ekran bağımlılığını azalttığı bulunan çalışmamız bu yönüyle de literatüre katkıda bulunmuştur. İnhibitör kontrol mekanizmasının gelişmesi, sağlıklı alternatif aktivitelerin düşünülebilmesi, öz farkındalık kazanılarak öfke, stres, zaman yönetimine ilişkin doğru değerlendirmelerin yapılabilmesi, özellikle çocuklarda kurallara uyma becerisi, aile ve arkadaşlarla doğru iletişim kurabilme, kendini ifade edebilme, öfke patlamalarının önüne geçecek şekilde vücudunu tanıyarak o anda yapılması gereken becerileri kazanabilmiş olması çocuklarda ekran kullanım süresinin azalmasına fayda sağlamış olabilir. .

Gelişimsel koordinasyon bozukluğu olan çocuklarda Günlük Okupasyonel Performansa Bilişsel Yönelim (CO-OP) yaklaşımıyla beraber öz düzenleme programı içerikli bir müdahale uygulanmıştır. Bu çalışmada CO-OP yaklaşımının motor performansı iyileştirdiği, bunun öz düzenlemeyle ilişkili olduğu, bu doğrultuda öz düzenlemenin da okupasyonel performansa aynı yönde bir etkisinin olduğu

gösterilmiştir (256). Öğrencilerin okupasyonel katılımı ve okupasyonlarının yönetilmesi noktasında kapsayıcı bir eğitim programı uygulanması adına yapılan yaklaşımla öğretmenlere öğretilen Alert Programının sınıfta öğrencilere uygulanması ile çocukların KAPÖ yoluyla ölçülen okupasyonel performanslarında, okupasyonel memnuniyetlerinde ve Hedefe Ulaşma Ölçeği (GAS) üzerinden GAS skorlarında aldıkları puanlarda artışlar olduğu gösterilmiştir (257). Çalışmamızda da benzer sonuçlarla çocukların okupasyonel performanslarında ve okupasyonel memnuniyetlerinde artış olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda okupasyonel performans bağlamında bakıldığında genel olarak günlük yaşam aktivitelerinin belirtildiği dikkat çekmektedir. Bu noktada da özellikle kendine bakım aktiviteleri olan diş fırçalama, yemek yeme, banyo ve kendi başına giyinme aktiviteleri aileler tarafından çocuklarının en çok problem yaşadıklarını belirttikleri aktivitelerdir. Bunu takiben üretkenlik aktiviteleri alanında sıraya geçmek ve eşyalarını toplamak serbest zaman aktivitelerinde ise arkadaşlarıyla oyun oynama aktivitesi dikkat çekici bir şekilde en çok belirtilen aktivitelerdendir. Yaptığımız çalışmada çocukların problem yaşadıkları bu becerilerin altında yatan yürütücü işlevler (inhibitör kontrol, bilişsel esneklik ve çalışma belleği), duyuşal işleme becerileri ve bunların davranışsal yansımalarına yönelik gerçekleştirilen aktiviteler çocuklarda bu becerilerin gelişmesini sağlamış olabilir. Örneğin dikkatini tam olarak sağlayamadığı için sürekli olarak bir aktiviteden başka bir aktiviteye geçmek, regüle ve modüle olamadığı için belirli vücut postürünü sürekli olarak koruyamamak ve hareket arayışı içerisinde olmak, çevreden gelen farklı uyaranları inhibe edememek, çevre farkındalığı ve aktivite farkındalığının gelişmemiş olması, değişiklikleri hızlı tolere edemediği için okulda aileden ayrılırken problem yaşamak, problem çözme becerileri ve öfke kontrolü zayıf olduğu için arkadaş ilişkilerinde sorunlar yaşamak gibi durumlar öz düzenleme becerileri, iletişim ve etkileşim becerileri, kalıpların geliştirilmesi, vücudunu tanıması ve duygularını ve dürtülerini kontrol edebilme becerisi, duyuşal işleme becerileri gibi seanslarla çalışılmıştır. Günlük yaşam aktiviteleri, üretkenlik aktiviteleri ve serbest zaman aktivitelerinde gelişmelerin çocukların seansları boyunca uygulanan ve duyuşal işleme ve davranışsal beceri geliştiren yaklaşımlarla sağlandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda bir limitasyon mevcuttur. Bu limitasyon televizyon izleme süresinin dijital olarak ölçülememesi ve bu bilginin ailelerin geri bildirimini ile alınmış

olmasıdır. Ekran süresinin niceliksel olarak doğru bir şekilde kullanılan medya cihazının ekran süresi ölçümü ile gerçekleştirilmiş olması ise çalışmanın önemli ve kuvvetli bir yönüdür.

Çalışmamız ekran bağımlılığı olan okul öncesi çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme programının okupasyonel performansa etkilerini gösteren literatürdeki ilk çalışmalardandır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre ekran bağımlılığı olan çocuklarda önemli davranış değişiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Çocuklar serbest zamanlarını ekran dışı aktivitelerle ve ev için verilen programlara uyarak doldurabilmiş ve sürece aktif ve etkin katılım gösterebilmişlerdir. Çocukların duyuşal işleme becerileri ve bunun yanı sıra inhibitör kontrol, çalışma hafızası ve bilişsel esneklik becerilerinde olan gelişmeler çocukların dikkat, odaklanma, aktiviteye katılım, aktiviteyi sürdürebilme, öfke kontrolü, problem çözme becerilerinin gelişmesine de katkıda bulunmuştur. Okul öncesi çocuklar değerlendirilirken ve müdahale planlanırken ekran süresi ve ekran süresinin etkileri de dikkate alınmalıdır. Gelecek çalışmalarda ekran süresinin yanı sıra ekran içeriğinin de dikkate alınması, televizyon kullanım süresi için daha objektif verilerin elde edilebilmesi için ona yönelik bir takip yapılabilecek uygulama kullanılabilmesi, herhangi bir okula veya örgün bir programa devam etmeyen çocuklara yönelik müdahale planlarının çalışması önemli olabilir.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ekran bağımlısı okul öncesi çocuklarda okupasyon temelli öz düzenleme programı okupasyonel performansı geliştirme, yürütücü fonksiyonlar ve duyuşal işleme açısından etkin bir yaklaşım olarak kullanılabilir önemli bir program olduğu çalışmamızda gösterilmiştir. Okul öncesi çocuklarda ergoterapi müdahaleleri açısından değerlendirme yapılacak ise ekran bağımlılığının değerlendirilmesi müdahale içeriği ve müdahale etkinliği açısından önem taşıyacaktır.

Okul öncesi çocuklarda öz düzenleme müdahale programları davranış değişikliği oluşturma adına önemli yaklaşımlar sunabilmektedir. Okupasyon temelli öz düzenleme programları çocukların okupasyonel performansını ve okupasyonel katılımını geliştirme ve düzenleme açısından önemli bir yaklaşım olarak kullanılabilir.

Okupasyon temelli öz düzenleme programı ergoterapistler tarafından oluşturulmaktadır. Diğer meslek profesyonelleri tarafından oluşturulan ve uygulanan öz düzenleme programlarından farklı olarak duyuşal işleme ve yürütücü işlevlere bir arada odaklanırken, günlük yaşam aktiviteleri, serbest zaman aktiviteleri ve üretkenlik aktivitelere (oyun ve akademik başarı) eş zamanlı katkı sunabilmekte ve okupasyonel dengeye de katkıda bulunabilir.

Ailelere ekran süresini kısıtlamak ve çocuğun ekran içerikli aktivitelerinin kontrollü olmasını sağlamak önerilmiştir. Bununla birlikte günlük yaşam rutinlerinin hazırlanması, davranışsal problemlerin oluşmaması için programlarda ve ifadelerde net olunması önerilebilir. Çocuklara ekran içeriği kısıtlanırken alternatif aktivitelerin oluşturulamaması ve çocukların zamanlarının boş kalıyor olması ekran süresinin azaltılmasına rağmen ilerleyen dönemlerde relapsın gelişmesi ve ekran süresinin yeniden artmasına neden olabilecektir.

Ekran süresinin çok olması önemli problemlere yol açabileceği, yürütücü işlevler ve duyuşal işleme problemlerine neden olabileceği, bunlara bağlı olarak davranışsal problemlere yol açabileceği unutulmamalı ve bu tarz problemlerle baş edilemediğinde zamanında profesyonel destek alınması önemlidir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Oflu A, Tezol O, YALÇIN S, Yildiz D, Caylan N, Foto Özdemir D, et al. Excessive screen time is associated with emotional lability in preschool children. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 2021;119(2).
2. Ponti M. Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*. 2023;28(3):184-92.
3. Radesky JS, Christakis DA. Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. *Pediatric Clinics*. 2016;63(5):827-39.
4. Hill MM, Gangi D, Miller M, Rafi SM, Ozonoff S. Screen time in 36-month-olds at increased likelihood for ASD and ADHD. *Infant Behavior and Development*. 2020;61:101484.
5. Scairpon DA. *Digital Screen Time: The Effects on Social and Emotional Development of Four and Five-Year-Old Children*: Centenary University; 2021.
6. Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental research*. 2018;164:149-57.
7. Xie G, Deng Q, Cao J, Chang Q. Digital screen time and its effect on preschoolers' behavior in China: results from a cross-sectional study. *Italian journal of pediatrics*. 2020;46:1-7.
8. Dadson P, Brown T, Stagnitti K. Relationship between screen-time and hand function, play and sensory processing in children without disabilities aged 4–7 years: A exploratory study. *Australian occupational therapy journal*. 2020;67(4):297-308.
9. Lin L-Y, Cherng R-J, Chen Y-J. Effect of touch screen tablet use on fine motor development of young children. *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2017;37(5):457-67.
10. Sugiyama M, Tsuchiya KJ, Okubo Y, Rahman MS, Uchiyama S, Harada T, et al. Outdoor play as a mitigating factor in the association between screen time for young children and neurodevelopmental outcomes. *JAMA pediatrics*. 2023;177(3):303-10.
11. Webster EK, Martin CK, Staiano AE. Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of sport and health science*. 2019;8(2):114-21.
12. Ye W, Brown T, Yu M-L. The impact of different types of screen time on school-aged children's quality of life and participation. *British Journal of Occupational Therapy*. 2023;86(1):62-75.
13. Domingues-Montanari S. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *Journal of paediatrics and child health*. 2017;53(4):333-8.
14. Muppalla SK, Vuppalapati S, Pulliahgaru AR, Sreenivasulu H, kumar Muppalla S. Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management. *Cureus*. 2023;15(6).
15. Akyurek G, Aydoner S, Gundogmus E, Gunal R, Demir Ozan A. Correlations between the screen time of children with special needs and their parent-child relationships, home participation, and occupational performance. *International Journal of Developmental Disabilities*. 2022:1-8.
16. Felix E, Silva V, Caetano M, Ribeiro MV, Fidalgo TM, Rosa Neto F, et al. Excessive screen media use in preschoolers is associated with poor motor skills. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2020;23(6):418-25.
17. Cerniglia L, Cimino S, Ammaniti M. What are the effects of screen time on emotion regulation and academic achievements? A three-wave longitudinal study on children from 4 to 8 years of age. *Journal of Early Childhood Research*. 2021;19(2):145-60.
18. Hermawati D, Rahmadi FA, Sumekar TA, Winarni TI. Early electronic screen exposure and autistic-like symptoms. *Intractable & rare diseases research*. 2018;7(1):69-71.
19. Neophytou E, Manwell LA, Eikelboom R. Effects of excessive screen time on neurodevelopment, learning, memory, mental health, and neurodegeneration: A scoping review. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2021;19(3):724-44.
20. Bustamante JC, Fernández-Castilla B, Alcaraz-Iborra M. Relation between executive functions and screen time exposure in under 6 year-olds: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*. 2023:107739.
21. Corkin MT, Peterson ER, Henderson AM, Waldie KE, Reese E, Morton SM. Preschool screen media exposure, executive functions and symptoms of inattention/hyperactivity. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2021;73:101237.
22. Huber B, Yeates M, Meyer D, Fleckhammer L, Kaufman J. The effects of screen media content on young children's executive functioning. *Journal of experimental child psychology*. 2018;170:72-85.

23. Jourden M, Bucaille A, Ropars J. The impact of screen exposure on attention abilities in young children: a systematic review. *Pediatric Neurology*. 2023;142:76-88.
24. Özyürek A, KURNAZ FB. Zorba ve kurban çocuk davranışlarını değerlendirme formu: Güvenilirliği ve geçerliliği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2019;15(1):246-61.
25. Jorquera-Cabrera S, Romero-Ayuso D, Rodriguez-Gil G, Triviño-Juárez J-M. Assessment of sensory processing characteristics in children between 3 and 11 years old: A systematic review. *Frontiers in pediatrics*. 2017;5:57.
26. Likhitweerawong N, Boonchooduang N, Khorana J, Phinyo P, Patumanond J, Louthrenoo O. Executive dysfunction as a possible mediator for the association between excessive screen time and problematic behaviors in preschoolers. *Plos one*. 2024;19(4):e0298189.
27. Ponitz CEC, McClelland MM, Jewkes AM, Connor CM, Farris CL, Morrison FJ. Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*. 2008;23(2):141-58.
28. Reebye P, Stalker A. Understanding regulation disorders of sensory processing in children. London: Jessica Kingsley. 2008.
29. Uzundağ BA, Altundal MN, Keşşafoglu D. Screen Media Exposure in Early Childhood and Its Relation to Children's Self-Regulation. *Human Behavior and Emerging Technologies*. 2022;2022.
30. Cliff DP, Howard SJ, Radesky JS, McNeill J, Vella SA. Early childhood media exposure and self-regulation: Bidirectional longitudinal associations. *Academic pediatrics*. 2018;18(7):813-9.
31. Hetherington E, McDonald S, Racine N, Tough S. Longitudinal predictors of self-regulation at school entry: findings from the all our families cohort. *Children*. 2020;7(10):186.
32. SEZGİN E, DEMİRİZ S. Davranış Düzenleme Becerileri Ölçme Aracı Baş Ayak Parmakları Dizler Omuzlar Bado Görevleri nin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *ACED International Journal of Family, Child and Education*. 2015;7.
33. Sezgin E, Ulus L. An Examination of Self-Regulation and Higher-Order Cognitive Skills as Predictors of Preschool Children's Early Academic Skills. *International Education Studies*. 2020;13(7):65-87.
34. Bradley RT, Galvin P, Atkinson M, Tomasino D. Efficacy of an emotion self-regulation program for promoting development in preschool children. *Global advances in health and medicine*. 2012;1(1):36-50.
35. Liman B, Tepeli K. A Study on the Effects of Self-Regulation Skills Education Program on Self-Regulation Skills of Six-Year-Old Children. *Educational Research and Reviews*. 2019;14(18):647-54.
36. Zauza G, León CBR, Roama-Alves RJ, Seabra AG, Dias NM. Promotion of self-regulation in preschool children: Effects and perceptions of teachers. *Trends in Psychology*. 2022;30(1):73-96.
37. Altun S, Erden M. Self-regulation based learning strategies and self-efficacy perceptions as predictors of male and female students' mathematics achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2013;106:2354-64.
38. Djambazova-Popordanoska S. Implications of emotion regulation on young children's emotional wellbeing and educational achievement. *Educational Review*. 2016;68(4):497-515.
39. Xie H, Liu C, Wang S, Wang X. Screen time and preschoolers' pre-academic and behavioural competence: the moderating role of child characteristics. *Early Child Development and Care*. 2024;194(2):260-80.
40. Trott M, Driscoll R, Iraldo E, Pardhan S. Changes and correlates of screen time in adults and children during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2022;48.
41. Wolf C, Wolf S, Weiss M, Nino G. Children's environmental health in the digital era: understanding early screen exposure as a preventable risk factor for obesity and sleep disorders. *Children*. 2018;5(2):31.
42. MACİT ZB, Kavafoğlu S. Screen: Subject of all information technology addiction. *Middle Black Sea Journal of Health Science*. 2019;5(3):293-301.
43. Seaward BL. Digital Screen Time: The New Social Addiction. *Alternative and Complementary Therapies*. 2020;26(2):64-6.
44. Whitlock J, Masur PK. Disentangling the association of screen time with developmental outcomes and well-being: Problems, challenges, and opportunities. *JAMA pediatrics*. 2019;173(11):1021-2.
45. Domoff SE, Borgen AL, Robinson C. Problematic use of screen media and mobile devices. *Clinician's toolkit for Children's behavioral health: Elsevier*; 2020. p. 175-98.



46. Zink J, Belcher BR, Imm K, Leventhal AM. The relationship between screen-based sedentary behaviors and symptoms of depression and anxiety in youth: a systematic review of moderating variables. *BMC public health*. 2020;20:1-37.
47. Gingold JA, Simon AE, Schoendorf KC. Excess screen time in US children: association with family rules and alternative activities. *Clinical Pediatrics*. 2014;53(1):41-50.
48. Balhara YPS, Verma K, Bhargava R. Screen time and screen addiction: Beyond gaming, social media and pornography-A case report. *Asian journal of psychiatry*. 2018;35:77-8.
49. Das A, Sharma MK, Thamilselvan P, Marimuthu P. Technology addiction among treatment seekers for psychological problems: Implication for screening in mental health setting. *Indian journal of psychological medicine*. 2017;39(1):21-7.
50. Eckberg Zylstra S, Erler K, Nakamura W, Kennell B. Social media as occupation: implications for occupational therapy practice. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2020;8(2):1-6.
51. Weiss MD, Baer S, Allan BA, Saran K, Schibuk H. The screens culture: impact on ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2011;3:327-34.
52. Abbasi GA, Jagaveeran M, Goh Y-N, Tariq B. The impact of type of content use on smartphone addiction and academic performance: Physical activity as moderator. *Technology in Society*. 2021;64:101521.
53. Aragay N, Vallès V, Ramos-Grille I, Garrido G, Grimalt EG, Miranda Ruiz E, et al. Differences in Screen Addiction in the Past 15 Years. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;21(1):1.
54. Potenza M. Online Behavioral Addictions in 2023: An Overview and Current Considerations. *European Psychiatry*. 2023;66(S1):S37-S.
55. ScienceTimes.com. Reward Systems: Why Social Media Is So Addicting ScienceTimes.com: The Science Times; 2020 [Available from: <https://www.sciencetimes.com/articles/27290/20200914/social-media-addiction-ways-counter.htm>].
56. Sun Y, Zhang Y. A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive behaviors*. 2021;114:106699.
57. Buono FD, Paul E, Sprong ME, Smith EC, Garakani A, Griffiths MD. Gaming and gaming disorder: a mediation model gender, salience, age of gaming onset, and time spent gaming. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2020;23(9):647-51.
58. Su W, Han X, Yu H, Wu Y, Potenza MN. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*. 2020;113:106480.
59. Beard K. Internet Addiction Disorder encyclopedia.com: The Gale Encyclopedia of Mental Health; 2023 [Available from: <https://www.encyclopedia.com/medicine/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/internet-addiction-disorder>].
60. Deister D, editor Problematic Internet Use: The New Normal? Relevance, Diagnosis, and Treatment. 65th Annual Meeting; 2018: AACAP.
61. Chen C, Zhang KZ, Gong X, Lee MK, Wang Y-Y. Preventing relapse to information technology addiction through weakening reinforcement: A self-regulation perspective. *Information & Management*. 2021;58(5):103485.
62. Lawrence Robinson MS, Jeanne Segal. What is smartphone addiction? : HelpGuide.org; 2024 [Available from: <https://www.helpguide.org/articles/addictions/smartphone-addiction.htm>].
63. Mahapatra S. Smartphone addiction and associated consequences: Role of loneliness and self-regulation. *Behaviour & Information Technology*. 2019;38(8):833-44.
64. Panova T, Carbonell X. Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of behavioral addictions*. 2018;7(2):252-9.
65. Örgütü DS. Addictive Behaviour <https://www.who.int/health-topics/addictive-behaviour>: Dünya Sağlık Örgütü; 2021 [
66. Rogović D, Šalaj S, Puharić Z. Relationship between screen-time and motor skills in preschool children. *Journal of physical education and sport*. 2022;22(4):976-80.
67. Cuandra F. Impulsiveness in Online Era: The Role of Utilitarian and Hedonic Value on Impulsiveness and Impulse Buying Behavior of Batam Community. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*. 2022;10(1):89-95.
68. Müller A, Laskowski NM, Wegmann E, Steins-Loeber S, Brand M. Problematic online buying-shopping: Is it time to considering the concept of an online subtype of compulsive buying-shopping disorder or a specific internet-use disorder? *Current Addiction Reports*. 2021:1-6.
69. Ghimire TP. Equipment for Internet-Based Research and Internet Search Strategy.

70. James RJ, O'Malley C, Tunney RJ. Gambling on smartphones: A study of a potentially addictive behaviour in a naturalistic setting. *European Addiction Research*. 2019;25(1):30-40.
71. Xin M, Xing J, Pengfei W, Houru L, Mengcheng W, Hong Z. Online activities, prevalence of Internet addiction and risk factors related to family and school among adolescents in China. *Addictive behaviors reports*. 2018;7:14-8.
72. Eric O. The negative effects of new screens on the cognitive functions of young children require new recommendations. *Italian Journal of Pediatrics*. 2021;47(1):223.
73. Iqbal M, Soliman A, Ibrahim O, Gad A. Analysis of the outcomes of the screen-time reduction in computer vision syndrome: a cohort comparative study. *Clinical Ophthalmology*. 2023:123-34.
74. Kim S, Favotto L, Halladay J, Wang L, Boyle MH, Georgiades K. Differential associations between passive and active forms of screen time and adolescent mood and anxiety disorders. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2020;55:1469-78.
75. Lebni JY, Toghroli R, Abbas J, NeJhaddadgar N, Salahshoor MR, Mansourian M, et al. A study of internet addiction and its effects on mental health: A study based on Iranian University Students. *Journal of Education and Health Promotion*. 2020;9(1):205.
76. Moshel ML, Warburton WA, Batchelor J, Bennett JM, Ko KY. Neuropsychological deficits in disordered screen use behaviours: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology Review*. 2023:1-32.
77. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ open*. 2019;9(1):e023191.
78. Alaki SM, Al-Raddadi RA, Sabbagh HJ. Children's electronic screen time exposure and its relationship to dental anxiety and behavior. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2023;18(4):778.
79. McArthur BA, Volkova V, Tomopoulos S, Madigan S. Global prevalence of meeting screen time guidelines among children 5 years and younger: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2022;176(4):373-83.
80. Tekeci Y, Torpil B, Altuntaş O. The Impact of Screen Exposure on Screen Addiction and Sensory Processing in Typically Developing Children Aged 6–10 Years. *Children*. 2024;11(4):464.
81. Panjeti-Madan VN, Ranganathan P. Impact of screen time on children's development: cognitive, language, physical, and social and emotional domains. *Multimodal Technologies and Interaction*. 2023;7(5):52.
82. Örgütü DS. Under-fives' daily screen time should be kept to 60 minutes only, warns WHO. *United Nations News Global perspective Human stories: Dünya Sağlık Örgütü*; 2019.
83. Pappas S. What do we really know about kids and screens. *Monitor on Psychology*. 2020;51(3):42.
84. Force DHT, Society CP. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*. 2017;22(8):461.
85. Guram S, Heinz P. Media use in children: American Academy of Pediatrics recommendations 2016. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*. 2018;103(2):99-101.
86. Latomme J, Van Stappen V, Cardon G, Morgan PJ, Lateva M, Chakarova N, et al. The association between children's and parents' co-TV viewing and their total screen time in six European countries: cross-sectional data from the Feel4diabetes-study. *International journal of environmental research and public health*. 2018;15(11):2599.
87. Marciano L, Camerini A-L. Recommendations on screen time, sleep and physical activity: associations with academic achievement in Swiss adolescents. *Public health*. 2021;198:211-7.
88. Nikken P, Schols M. How and why parents guide the media use of young children. *Journal of child and family studies*. 2015;24:3423-35.
89. Fritz GK. Screen Time: A Guide for Parents. *The Brown University Child and Adolescent Behavior Letter*. 2014;30(S6):I-II.
90. Konca AS. Digital technology usage of young children: Screen time and families. *Early Childhood Education Journal*. 2022;50(7):1097-108.
91. Paudel S, Jancey J, Subedi N, Leavy J. Correlates of mobile screen media use among children aged 0–8: a systematic review. *BMJ open*. 2017;7(10):e014585.
92. Wong RS, Tung KT, Rao N, Leung C, Hui AN, Tso WW, et al. Parent technology use, parent-child interaction, child screen time, and child psychosocial problems among disadvantaged families. *The Journal of pediatrics*. 2020;226:258-65.
93. Bakanlığı TCS. Teknoloji Bağımlılığı Ebeveyn Rehberi. In: müdürlüğü SGG, editor. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2023.

94. Sivrikova NV, Ptashko TG, Perebeynos AE, Chernikova EG, Gilyazeva NV, Vasilyeva VS. Parental reports on digital devices use in infancy and early childhood. *Education and Information Technologies*. 2020;25:3957-73.
95. Kılıç AO, Sari E, Yucel H, Oğuz MM, Polat E, Acoglu EA, et al. Exposure to and use of mobile devices in children aged 1–60 months. *European journal of pediatrics*. 2019;178:221-7.
96. Ishtiaq A, Ashraf H, Iftikhar S, Baig-Ansari N. Parental perception on screen time and psychological distress among young children. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2021;10(2):765-72.
97. Oflu A, Bükülmez A, Elmas E, Tahta EG, Çeleğen M. Comparison of screen time and digital gaming habits of Turkish children before and during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2021;56(1):22.
98. Ribner AD, Coulanges L, Friedman S, Libertus ME, Hughes C, Foley S, et al. Screen time in the coronavirus 2019 era: international trends of increasing use among 3-to 7-year-old children. *The Journal of pediatrics*. 2021;239:59-66. e1.
99. Tamana SK, Ezeugwu V, Chikuma J, Lefebvre DL, Azad MB, Moraes TJ, et al. Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILD birth cohort study. *PloS one*. 2019;14(4):e0213995.
100. Tezol O, Yildiz D, Yalcin S, Oflu A, Nergiz ME, Çaylan N, et al. Excessive screen time and lower psychosocial well-being among preschool children. *Archives de Pédiatrie*. 2022;29(1):61-6.
101. GÖKÇE A, ARSLAN İ, ÖZ SÜ, METE U, TAŞCI D, YENGİL TACI D. YEDİ YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA MOBİL EKTRAN MARUZİYETİ. *Medical Journal of Ankara Training & Research Hospital*. 2021;54(2).
102. Songül Yalçın S, Tuğrul B, Naçar N, Tuncer M, Yurdakök K. Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. *Pediatrics international*. 2002;44(6):622-7.
103. Twenge JM, Campbell WK. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive medicine reports*. 2018;12:271-83.
104. Almaqhawi A, Albarqi M. The effects of technology use on children's physical activity: a cross-sectional study in the Eastern province of Saudi Arabia. *Journal of Medicine and Life*. 2022;15(10):1240.
105. Haghjoo P, Siri G, Soleimani E, Farhangi MA, Alesaeidi S. Screen time increases overweight and obesity risk among adolescents: a systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC primary care*. 2022;23(1):161.
106. Keikha M, Qorbani M, Tabaei MSK, Djalalinia S, Kelishadi R. Screen time activities and aggressive behaviors among children and adolescents: a systematic review. *International journal of preventive medicine*. 2020;11(1):59.
107. Li C, Cheng G, Sha T, Cheng W, Yan Y. The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: a meta-analysis and systematic review. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(19):7324.
108. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA pediatrics*. 2019;173(3):244-50.
109. Mylona I, Deres ES, Dere G-DS, Tsinopoulos I, Glynatsis M. The impact of internet and videogaming addiction on adolescent vision: a review of the literature. *Frontiers in public health*. 2020;8:63.
110. Rasmussen MGB, Pedersen J, Olesen LG, Brage S, Klakk H, Kristensen PL, et al. Short-term efficacy of reducing screen media use on physical activity, sleep, and physiological stress in families with children aged 4–14: study protocol for the SCREENS randomized controlled trial. *BMC public health*. 2020;20:1-18.
111. Woods HC, Scott H. # Sleepy teens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem. *Journal of adolescence*. 2016;51:41-9.
112. Yang G-Y, Huang L-H, Schmid KL, Li C-G, Chen J-Y, He G-H, et al. Associations between screen exposure in early life and myopia amongst Chinese preschoolers. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(3):1056.
113. Yasacı Z, Mustafaoğlu R. DİJİTAL TEKNOLOJİ MARUZİYETİ ÇOCUKLARIN UYKU SÜRESİNİ ETKİLER Mİ? *Ankara Medical Journal*. 2020;20(1).
114. Li Q, Liu P, Yan N, Feng T. Executive function training improves emotional competence for preschool children: The roles of inhibition control and working memory. *Frontiers in psychology*. 2020;11:347.

115. Massaroni V, Delle Donne V, Marra C, Arcangeli V, Chieffo DPR. The Relationship between Language and Technology: How Screen Time Affects Language Development in Early Life—A Systematic Review. *Brain Sciences*. 2023;14(1):27.
116. McHarg G, Ribner AD, Devine RT, Hughes C. Screen time and executive function in toddlerhood: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:570392.
117. Cai J. The potential impacts of preschoolers' use of touchscreen devices on learning and growth: NTNU; 2019.
118. Adelantado-Renau M, Moliner-Urdiales D, Cavero-Redondo I, Beltran-Valls MR, Martínez-Vizcaíno V, Álvarez-Bueno C. Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2019;173(11):1058-67.
119. Jusienė R, Rakickienė L, Bredokienė R, Laurinaitytė I. Executive function and screen-based media use in preschool children. *Infant and Child Development*. 2020;29(1):e2173.
120. Sasser TR, Bierman KL, Heinrichs B. Executive functioning and school adjustment: The mediational role of pre-kindergarten learning-related behaviors. *Early childhood research quarterly*. 2015;30:70-9.
121. Toh WX, Ng WQ, Yang H, Yang S. Disentangling the effects of smartphone screen time, checking frequency, and problematic use on executive function: A structural equation modelling analysis. *Current Psychology*. 2021:1-18.
122. Vohr BR, McGowan EC, Bann C, Das A, Higgins R, Hintz S, et al. Association of high screen-time use with school-age cognitive, executive function, and behavior outcomes in extremely preterm children. *JAMA pediatrics*. 2021;175(10):1025-34.
123. Cohen K, Mama Y, Rosca P, Pinhasov A, Weinstein A. Chronic use of synthetic cannabinoids is associated with impairment in working memory and mental flexibility. *Frontiers in psychiatry*. 2020;11:491927.
124. Colzato LS, Ruiz MJ, van den Wildenberg WP, Hommel B. Khat use is associated with impaired working memory and cognitive flexibility. *PloS one*. 2011;6(6):e20602.
125. Meng X, Liang X, Liu C, Cheng N, Lu S, Zhang K, et al. Associations between screen media use and young children's inhibitory control: Evidence from behavioral and fNIRS study. *Computers in Human Behavior*. 2024;152:108041.
126. Rowan C. The impact of technology on child sensory and motor development. Retrieved March. 2013;10(8):2017.
127. Ziegler DA, Mishra J, Gazzaley A. The acute and chronic impact of technology on our brain. *The Wiley handbook of psychology, technology, and society*. 2015:1-19.
128. Baum SH, Stevenson RA, Wallace MT. Behavioral, perceptual, and neural alterations in sensory and multisensory function in autism spectrum disorder. *Progress in neurobiology*. 2015;134:140-60.
129. Dellapiazza F, Vernhet C, Blanc N, Miot S, Schmidt R, Baghdadli A. Links between sensory processing, adaptive behaviours, and attention in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Psychiatry Research*. 2018;270:78-88.
130. Sanz-Cervera P, Pastor-Cerezuela G, González-Sala F, Tárraga-Mínguez R, Fernández-Andrés M-I. Sensory processing in children with autism spectrum disorder and/or attention deficit hyperactivity disorder in the home and classroom contexts. *Frontiers in psychology*. 2017;8:289512.
131. Gomez INB, Calsa AP, Esguerra JT, Penetrante PJH, Porlucas K, Santos ME, et al. Psychometric properties of the sensory processing and self-regulation checklist: English version. *Occupational therapy international*. 2021;2021:1-9.
132. Lai CY, Yung TW, Gomez IN, Siu AM. Psychometric properties of sensory processing and self-regulation checklist (SPSRC). *Occupational Therapy International*. 2019;2019.
133. Choe DE, Lawrence AC, Cingel DP. The role of different screen media devices, child dysregulation, and parent screen media use in children's self-regulation. *Psychology of Popular Media*. 2023;12(3):324.
134. Gülbetekin E, Yildirim Z. Investigation of the relationship between screen usage habits, behavioral problems and self-regulation skills of children aged 4–6. *Journal of Pediatric Nursing*. 2023;73:e525-e33.
135. Dunn W. Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*. 2007;20(2):84-101.
136. Guellai B, Somogyi E, Esseily R, Chopin A. Effects of screen exposure on young children's cognitive development: A review. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:923370.

137. Zivan M, Bar S, Jing X, Hutton J, Farah R, Horowitz-Kraus T. Screen-exposure and altered brain activation related to attention in preschool children: An EEG study. *Trends in neuroscience and education*. 2019;17:100117.
138. Shiu S-P, Wang S-H, Chen Y-J. The effects of a small scale intervention to develop self-regulation in kindergarten children. *Early Child Development and Care*. 2018.
139. Kırkıç KA, Demir B. Examination of pre-school students' self-regulation skills. *Problems of Education in the 21st Century*. 2020;78(6):967.
140. Montroy JJ, Bowles RP, Skibbe LE, McClelland MM, Morrison FJ. The development of self-regulation across early childhood. *Developmental psychology*. 2016;52(11):1744.
141. Tobin RM, Sansosti FJ, McIntyre LL. Developing emotional competence in preschoolers: A review of regulation research and recommendations for practice. *The California School Psychologist*. 2007;12:107-20.
142. Pandey A, Hale D, Das S, Goddings A-L, Blakemore S-J, Viner RM. Effectiveness of universal self-regulation-based interventions in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2018;172(6):566-75.
143. Halmatov M. Assessment of Psychological Readiness Situation of Students Starting to Primary School. *International Education Studies*. 2018;11(5):85-93.
144. Polat Ö, Bayındır D. The relation between parental involvement and school readiness: the mediating role of preschoolers' self-regulation skills. *Early Child Development and Care*. 2022;192(6):845-60.
145. Muir RA, Howard SJ, Kervin L. Interventions and approaches targeting early self-regulation or executive functioning in preschools: a systematic review. *Educational Psychology Review*. 2023;35(1):27.
146. Veziroglu-Celik M, Acar IH. The association between learning behaviours and social competence of Turkish preschool children. *Early Child Development and Care*. 2018.
147. Çaylan N, Yalçın SS, Nergiz ME, Yıldız D, Oflu A, Tezol Ö, et al. Associations between parenting styles and excessive screen usage in preschool children. *Turkish archives of pediatrics*. 2021;56(3):261.
148. 윤경김, 창숙김. Differences in preschooler self-regulation of media use by screen media use environment. *Korean Journal of Child Studies*. 2022;43(4):441-54.
149. Sümer C. Relationships Between Preschoolers' Screen-Based Media Use and Self-Regulation Abilities: Bilkent Universitesi (Turkey); 2018.
150. Beyens I, Valkenburg PM, Piotrowski JT. Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018;115(40):9875-81.
151. Chen J-Y, Strodl E, Wu C-a, Huang L-H, Yin X-N, Wen G-M, et al. Screen time and autistic-like behaviors among preschool children in China. *Psychology, health & medicine*. 2021;26(5):607-20.
152. Dong H-Y, Wang B, Li H-H, Yue X-J, Jia F-Y. Correlation between screen time and autistic symptoms as well as development quotients in children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychiatry*. 2021;12:619994.
153. Howard SJ, Vasseleu E, Batterham M, Neilsen-Hewett C. Everyday practices and activities to improve pre-school self-regulation: Cluster RCT evaluation of the PRSIST program. *Frontiers in psychology*. 2020;11:478237.
154. Korucu I, Ayturk E, Finders JK, Schnur G, Bailey CS, Tominey SL, et al. Self-regulation in preschool: Examining its factor structure and associations with pre-academic skills and social-emotional competence. *Frontiers in Psychology*. 2022;12:717317.
155. Ludwig K, Haindl A, Laufs R, Rauch WA. Self-regulation in preschool children's everyday life: Exploring day-to-day variability and the within-and between-person structure. *Journal of Self-Regulation and Regulation*. 2016;2:99-117.
156. Ludwig K, Rauch WA. Associations between physical activity, positive affect, and self-regulation during preschoolers' everyday lives. *Mental Health and Physical Activity*. 2018;15:63-70.
157. Jelić M, Nenezić SČ. Influences of preschool on the development of self-control in preschool children in Montenegro. *South African Journal of Education*. 2019;39:1-9.
158. Robson DA, Allen MS, Howard SJ. Self-regulation in childhood as a predictor of future outcomes: A meta-analytic review. *Psychological bulletin*. 2020;146(4):324.
159. Sihotang JAT, Ahman E, editors. Personal and social environment in self-regulated learning. *International Conference on Educational Psychology and Pedagogy-" Diversity in Education"(ICEPP 2019)*; 2020: Atlantis Press.

160. Whitney R. Self-regulation as key factor in protection against the harmful effects of adverse childhood experiences: Critical role for occupational therapists. *The Open Journal of Occupational Therapy*. 2020;8(1):1-9.
161. Blackwell AL, Yeager DC, Mische-Lawson L, Bird RJ, Cook DM. Teaching children self-regulation skills within the early childhood education environment: A feasibility study. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2014;7(3-4):204-24.
162. Laverdure P, Beisbier S. Occupation-and activity-based interventions to improve performance of activities of daily living, play, and leisure for children and youth ages 5 to 21: a systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2021;75(1):7501205050p1-p24.
163. Tanner K, Schmidt E, Martin K, Bassi M. Interventions within the scope of occupational therapy practice to improve motor performance for children ages 0–5 years: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(2):7402180060p1-p40.
164. Chien C-W, Rodger S, Copley J, Branjerdporn G, Taggart C. Sensory processing and its relationship with children's daily life participation. *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2016;36(1):73-87.
165. Mulligan S. Defining and measuring the occupational performance of children. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2017;10(2):107-20.
166. Schoen SA, Miller LJ, Mulligan S. Validity of the occupational performance scale of the Sensory Processing Three Dimensions measure. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2021;75(2).
167. Gagnon M, Couture M, Hui C, Obradovic N, Camden C, Lemay L, et al. Occupational performance coaching for significant adults of preschoolers: Multiple case studies. *Early Childhood Education Journal*. 2024;52(2):233-41.
168. Lynch H, Moore A. *Play as an occupation in occupational therapy*. SAGE Publications Sage UK: London, England; 2016. p. 519-20.
169. Romli MH, Wan Yunus F. A systematic review on clinimetric properties of play instruments for occupational therapy practice. *Occupational therapy international*. 2020;2020.
170. Clark GF, Kingsley KL. Occupational therapy practice guidelines for early childhood: Birth–5 years. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(3):7403397010p1-p42.
171. Lynch H, Moore A, Edwards C, Horgan L. Advancing play participation for all: The challenge of addressing play diversity and inclusion in community parks and playgrounds. *British Journal of Occupational Therapy*. 2020;83(2):107-17.
172. Tersi M, Matsouka O. Improving social skills through structured playfulness program in preschool children. *International Journal of Instruction*. 2020;13(3):259-74.
173. Alias NA, Kadar M, Wan Yunus F, Cremin K. An Exploration of Understanding Teaching Motor Skills Related to Self-Care Skills among Typical Preschool Children: Parents' and Teachers' Perspectives. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2023:1-15.
174. Gronski M, Doherty M. Interventions within the scope of occupational therapy practice to improve activities of daily living, rest, and sleep for children ages 0–5 years and their families: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(2):7402180010p1-p33.
175. Fernández-Méndez LM, Contreras MJ, Elosúa MR. Developmental differences between 1st and 3rd year of early childhood education (preschool) in mental rotation and its training. *Psychological Research*. 2020;84(4):1056-64.
176. Iivonen S, Sääkslahti A. Preschool children's fundamental motor skills: a review of significant determinants. *Early Child Development and Care*. 2014;184(7):1107-26.
177. Martínez-Bello VE, Estevan I. Physical activity and motor competence in preschool children. *MDPI*; 2021. p. 305.
178. Uljaevna UF, Shavkatovna SR. Development and education of preschool children. *Academia: an international multidisciplinary research journal*. 2021;11(2):326-9.
179. Nguyen JT, Brown T, Yu M-L. The relationship between typically developing school-age children's screen time, participation and physical activity: An exploratory study. *British Journal of Occupational Therapy*. 2023;86(12):810-21.
180. Encyclopedia PAP. Play And Play Based Learning 2021 [Available from: <https://www.pgpedia.com/p/play-based-learning>].
181. Taner Derman M, Şahin Zeteroğlu E, Ergişi Birgül A. The effect of play-based math activities on different areas of development in children 48 to 60 months of age. *SAGE Open*. 2020;10(2):2158244020919531.

182. Taylor ME, Boyer W. Play-based learning: Evidence-based research to improve children's learning experiences in the kindergarten classroom. *Early Childhood Education Journal*. 2020;48(2):127-33.
183. University P. Block play could improve your child's math skills, executive functioning. *ScienceDaily*. 2018.
184. Kızıldaş E, Sak R. Integrating field-trip activities with other activities in the preschool curriculum: its effects on the preschoolers' social-emotional skills. *International Journal of Child Care and Education Policy*. 2018;12(1):8.
185. Lim SM, Rodger S. An occupational perspective on the assessment of social competence in children. *British Journal of Occupational Therapy*. 2008;71(11):469-81.
186. Maleki M, Mardani A, Mitra Chehrzad M, Dianatinasab M, Vaismoradi M. Social skills in children at home and in preschool. *Behavioral Sciences*. 2019;9(7):74.
187. Colliver Y, Harrison LJ, Brown JE, Humburg P. Free play predicts self-regulation years later: Longitudinal evidence from a large Australian sample of toddlers and preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*. 2022;59:148-61.
188. Duckworth AL, Taxer JL, Eskreis-Winkler L, Galla BM, Gross JJ. Self-control and academic achievement. *Annual review of psychology*. 2019;70:373-99.
189. Edossa AK, Schroeders U, Weinert S, Artelt C. The development of emotional and behavioral self-regulation and their effects on academic achievement in childhood. *International Journal of Behavioral Development*. 2018;42(2):192-202.
190. Ciolan L, Bucur C, Rădulescu C, Petrescu A. A new beginning: Improving the school start for preparatory class children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2014;127:406-11.
191. Ne'eman A, Shaul S, editors. The association between emergent literacy and cognitive abilities in kindergarten children. *Child & Youth Care Forum*; 2023: Springer.
192. Pekdogan S, Akgül E. Preschool Children's School Readiness. *International Education Studies*. 2017;10(1):144-54.
193. Peng P, Kievit RA. The development of academic achievement and cognitive abilities: A bidirectional perspective. *Child Development Perspectives*. 2020;14(1):15-20.
194. Duch H, Fisher EM, Ensari I, Harrington A. Screen time use in children under 3 years old: a systematic review of correlates. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2013;10:1-10.
195. Kara HGE. Tv Exposure and Mother Child Playtime as Risk Factors for Mother Child Relationship in Early Childhood. *Egitim ve Bilim*. 2020;45(201).
196. Ozturk E, AKSOY A. The effects of the play-based father-infant interaction programme on father and infant behaviour. *EGITIM VE BILIM-EDUCATION AND SCIENCE*. 2020;45(201).
197. Poulain T, Ludwig J, Hiemisch A, Hilbert A, Kiess W. Media use of mothers, media use of children, and parent-child interaction are related to behavioral difficulties and strengths of children. *International journal of environmental research and public health*. 2019;16(23):4651.
198. Hinkley T, Brown H, Carson V, Teychenne M. Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PloS one*. 2018;13(4):e0193700.
199. AKYÜREK Mİ. Lise öğrencilerinde akıllı telefon kullanımı ve bağımlılığı. *Turkish Journal of Educational Studies*. 2020;7(2):42-63.
200. Aslan S. Investigation of the relationship between smartphone addiction and social loneliness in high school students. *Vulnerable children and youth studies*. 2023;18(1):113-23.
201. Yılmaz G, Demirli Caylan N, Karacan C. An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial. *Child: care, health and development*. 2015;41(3):443-9.
202. Bowyer P, Lee J, Kramer J, Taylor RR, Kielhofner G. Determining the clinical utility of the Short Child Occupational Profile (SCOPE). *British Journal of Occupational Therapy*. 2012;75(1):19-28.
203. Bowyer PL, Kramer J, Kielhofner G, Maziero-Barbosa V, Girolami G. Measurement properties of the Short Child Occupational Profile (SCOPE). *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2007;27(4):67-85.
204. Kashefimehr B. Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda Moho modeline göre duyu algı bütünlüme tedavisinin incelenmesi. 2014.
205. Dunn W. Sensory profile. *PsycTESTS Dataset*. 1999.
206. Kayihan H, Akel BS, Salar S, Huri M, Karahan S, Turker D, et al. Development of a Turkish version of the sensory profile: Translation, cross-cultural adaptation, and psychometric validation. *Perceptual and motor skills*. 2015;120(3):971-86.



207. McClelland MM, Cameron CE, Duncan R, Bowles RP, Acock AC, Miao A, et al. Predictors of early growth in academic achievement: The head-toes-knees-shoulders task. *Frontiers in psychology*. 2014;5:81720.
208. Domoff SE, Harrison K, Gearhardt AN, Gentile DA, Lumeng JC, Miller AL. Development and validation of the Problematic Media Use Measure: A parent report measure of screen media “addiction” in children. *Psychology of popular media culture*. 2019;8(1):2.
209. Furuncu C, Öztürk E. Problemlı Medya Kullanım Ölçeği Türkçe formunun geçerlik güvenilirlik çalışması: Çocuklarda ekran bağımlılığı ölçeği ebeveyn formu. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. 2020;4(3):535-66.
210. Law M. COPM Canadian occupational performance measure: Revised: Schulz-Kirchner Verlag GmbH; 2022.
211. Torpil B, Ekici Çağlar G, Bumin G, Pekçetin S. Validity and reliability of the Turkish Canadian Occupational Performance Measure (COPM-TR) for people with multiple sclerosis. *Occupational Therapy In Health Care*. 2021;35(3):306-17.
212. Kelly K. 4 ways sensory challenges impact movement New York: 2023 [Available from: <https://www.understood.org/en/articles/how-sensory-processing-challenges-impact-movement>].
213. Scott JL. The effect of a metronome-based coordination training programme on the fundamental gross motor skills of children with motor development delays: Stellenbosch: University of Stellenbosch; 2010.
214. Shaffer RJ, Jacokes LE, Cassily JF, Greenspan SI, Tuchman RF, Stemmer Jr PJ. Effect of Interactive Metronome® training on children with ADHD. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2001;55(2):155-62.
215. Song J. Enhancing Motor Skills of Children with Autism Spectrum Disorder: The Potential of an Interactive Metronome Approach. 2013.
216. Matthews DR, Ubbes VA, Freysinger VJ. A qualitative investigation of early childhood teachers’ experiences of rhythm as pedagogy. *Journal of Early Childhood Research*. 2016;14(1):3-17.
217. Savina E. Does play promote self-regulation in children? *Early Child Development and Care*. 2014;184(11):1692-705.
218. ten Braak D, Størksen I, Idsoe T, McClelland M. Bidirectionality in self-regulation and academic skills in play-based early childhood education. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2019;65:101064.
219. Youmans AS, Kirby JR, Freeman JG. How effectively does the full-day, play-based kindergarten programme in Ontario promote self-regulation, literacy, and numeracy? *Early Child Development and Care*. 2018;188(12):1788-800.
220. McClelland M, Geldhof J, Morrison F, Gestsdóttir S, Cameron C, Bowers E, et al. Self-regulation. *Handbook of life course health development*. 2018:275-98.
221. McClelland MM, Tominey SL. *Self-regulation and early school success*: Routledge; 2016.
222. DeLuca C, Pyle A, Braund H, Faith L. Leveraging assessment to promote kindergarten learners’ independence and self-regulation within play-based classrooms. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. 2020;27(4):394-415.
223. Kilgour P, Reynaud D, Northcote MT, Shields M. Role-playing as a tool to facilitate learning, self-reflection and social awareness in teacher education. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*. 2015;2(4):8-20.
224. Slot PL, Mulder H, Verhagen J, Leseman PP. Preschoolers' cognitive and emotional self-regulation in pretend play: Relations with executive functions and quality of play. *Infant and Child Development*. 2017;26(6):e2038.
225. Hanapi TN, editor *Interventions Using Individual and Social Approaches (Non-Medication) in Improving the Self-Regulation of Children with Special Needs and Self-Regulatory Problems*. 5th ASEAN Conference on Psychology, Counselling, and Humanities (ACPCH 2019); 2020: Atlantis Press.
226. Kamtini DR, Simatupang D, Tanjung SH, Tanjung HW. Project based self-regulated learning as a parenting model to increase the attitude of responsibility of children age 5-6 years. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*. 2020;3(1):61-70.
227. ŞAHİN A, ŞAHİN F. Erken Çocukluk Döneminde Spora Katılımın Sosyal Gelişim Üzerindeki Etkileri. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*. 2020;3(2):243-8.
228. Gärtner KA, Vetter VC, Schäferling M, Reuner G, Hertel S. Inhibitory control in toddlerhood—the role of parental co-regulation and self-efficacy beliefs. *Metacognition and Learning*. 2018;13(3):241-64.



229. Kilic S. Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*. 2014;4(1):44-6.
230. Kim C-H, Kim K-M, Chang M-Y, Jung H. Relationship between Smartphone Addiction and Sensory Processing Ability of Preschool Children. *The Journal of Korean Academy of Sensory Integration*. 2021;19(2):1-11.
231. Lin L-Y. Activity participation and sensory processing patterns of preschool-age children with autism spectrum disorder. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(6):7406345010p1-p7.
232. Mah JW, Doherty M. Sensorimotor intervention group for children with ADHD and sensory processing difficulties: A feasibility study. *Journal of Child and Family Studies*. 2021;30:447-59.
233. Kosiecz A, Taczała J, Zdzienicka-Chyła A, Woszczyńska M, Chrościńska-Krawczyk M. The Level of Physical Fitness and Everyday Activities vs. Sensory Integration Processing Disorders in Preschool Children—Preliminary Findings. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019;9(6):319-24.
234. Astarlar F. Okul öncesi eğitime devam eden 4-6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerinin izlenmesi: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2019.
235. Martins CMdL, Bandeira PFR, Lemos NBAG, Bezerra TA, Clark CCT, Mota J, et al. A network perspective on the relationship between screen time, executive function, and fundamental motor skills among preschoolers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(23):8861.
236. Pfeiffer B, Clark GF, Arbesman M. Effectiveness of cognitive and occupation-based interventions for children with challenges in sensory processing and integration: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2018;72(1):7201190020p1-p9.
237. ÖZDEMİR Ç, KELEŞ S. The Relationship of Screen Exposure with Sleep Quality and Self-Regulation Skills in Preschool Children. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2023;17(4):285-90.
238. Powel M. Implementing the Alert Program for Self-Regulation through the Response to Intervention Model with Selected At Risk Children: Collaborating with Elementary Education Teachers to Identify Effective Strategies for Improving Students' Readiness to Learn. East Carolina: East Carolina University; 2013.
239. Howard S, Neilsen-Hewett C, Vasseleu E. Preschool Situational Assessment Toolkit (PRISIST). Program Handbook University of Wollongong Australia. 2017.
240. Wagner B, Fitzpatrick JP, Mazzucchelli TG, Symons M, Olson HC, Jirikowic T, et al. Study protocol for a self-controlled cluster randomised trial of the Alert Program to improve self-regulation and executive function in Australian Aboriginal children with fetal alcohol spectrum disorder. *BMJ open*. 2018;8(3):e021462.
241. Wagner B, Olson HC, Symons M, Mazzucchelli TG, Jirikowic T, Latimer J, et al. Improving self-regulation and executive functioning skills in primary school children in a remote Australian Aboriginal community: A pilot study of the Alert Program®. *Australian Journal of Education*. 2019;63(1):98-115.
242. Baker S, Morawska A, Mitchell A. Promoting children's healthy habits through self-regulation via parenting. *Clinical child and family psychology review*. 2019;22:52-62.
243. Morawska A, Dittman CK, Rusby JC. Promoting self-regulation in young children: The role of parenting interventions. *Clinical child and family psychology review*. 2019;22:43-51.
244. Mah JW, Gill H, Doherty M. Feasibility and Efficacy of the Alert Program® for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical child psychology and psychiatry*. 2023;28(3):924-36.
245. Miller AL, Gearhardt AN, Fredericks EM, Katz B, Shapiro LF, Holden K, et al. Targeting self-regulation to promote health behaviors in children. *Behaviour research and therapy*. 2018;101:71-81.
246. Miller AL, Horodyski MA, Herb HEB, Peterson KE, Contreras D, Kaciroti N, et al. Enhancing self-regulation as a strategy for obesity prevention in Head Start preschoolers: the growing healthy study. *BMC public health*. 2012;12:1-9.
247. Nash K, Stevens S, Greenbaum R, Weiner J, Koren G, Rovet J. Improving executive functioning in children with fetal alcohol spectrum disorders. *Child Neuropsychology*. 2015;21(2):191-209.
248. Flook L, Goldberg SB, Pinger L, Davidson RJ. Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based Kindness Curriculum. *Developmental psychology*. 2015;51(1):44.
249. Viglas M, Perlman M. Effects of a mindfulness-based program on young children's self-regulation, prosocial behavior and hyperactivity. *Journal of Child and Family Studies*. 2018;27:1150-61.

250. Traverso L, Viterbori P, Usai MC. Improving executive function in childhood: evaluation of a training intervention for 5-year-old children. *Frontiers in psychology*. 2015;6:134151.
251. Hautakangas M, Kumpulainen K, Uusitalo L. Children developing self-regulation skills in a Kids' Skills intervention programme in Finnish Early Childhood Education and Care. *Early child development and care*. 2022;192(10):1626-42.
252. Gagne JR, Nwadinobi OK. Self-control interventions that benefit executive functioning and academic outcomes in early and middle childhood. *Early Education and Development*. 2018;29(7):971-87.
253. Gill K, Thompson-Hodgetts S, Rasmussen C. A critical review of research on the Alert Program®. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2018;11(2):212-28.
254. Barnes KJ, Vogel KA, Beck AJ, Schoenfeld HB, Owen SV. Self-regulation strategies of children with emotional disturbance. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 2008;28(4):369-87.
255. Favini A, Culcasi F, Cirimele F, Remondi C, Plata MG, Caldaroni S, et al. Smartphone and social network addiction in early adolescents: The role of self-regulatory self-efficacy in a pilot school-based intervention. *Journal of Adolescence*. 2023.
256. Jokić CS, Polatajko H, Whitebread D. Self-regulation as a mediator in motor learning: The effect of the cognitive orientation to occupational performance approach on children with DCD. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2013;30(2):103-26.
257. Hui C. Using occupational performance coaching to target teachers' perception of their own performance, satisfaction, and self-efficacy in supporting the self-regulation of their students: a pilot study. 2014.



**Lokman Hekim Üniversitesi**  
**Bilimsel Araştırmalar**  
**Etik Kurulu**

Toplantı sayısı	Karar Sayısı	Toplantı tarihi
2023/5	1	16 Mayıs 2023

Lokman Hekim Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı Prof.Dr.Feyyaz ONUR'un daveti üzerine 16 Mayıs 2023 tarihinde aşağıdaki gündemle toplandı. Toplantıda Lokman Hekim Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu çalışma esasları hakkındaki yönergenin 6/6 maddesi gereğince etik kuruldaki görevli üyelerin çoğunluğunun toplantıda bulunduğu tespit edildi.

**KARARLAR**

- Karar No: 2023/84: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa CEMALİ'nin sorumlu araştırmacısı olduğu "Ekran Bağımlılığı Olan Okul Öncesi Çocuklarda Okupasyon Temelli Öz Düzenleme Programının Okupasyonel Performansa Etkilerinin İncelenmesi" başlıklı (Kod No.2023080) çalışma ETİK OLARAK UYGUN BULUNMUŞTUR**

**ETİK KURUL ÜYESİ**

Prof. Dr. Feyyaz ONUR, Eczacılık Fakültesi  
*Başkan*

Prof. Dr. Fatih BAKIR, Tıp Fakültesi  
*Başkan Yardımcısı*

Prof.Dr. Belma TURAN, Tıp Fakültesi  
*Üye*

Prof. Dr. Mete KÖKSAL, Tıp Fakültesi  
*Üye*

Doç. Dr. Banu ÜNVER, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
*Üye*

Dr. Öğr. Üyesi Safiye GÖÇER, Tıp Fakültesi  
*Üye*

Dr. Öğr. Üyesi Nükhet BAYER, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
*Üye*

Dr. Öğr. Elif Tuba AKÇİN, Diş Hekimliği Fakültesi  
*Üye*

Dr. Öğr. Üyesi Sinem COŞKUN, Diş Hekimliği Fakültesi  
*Üye*

Dr. Öğr. Üyesi Açelya ERİKÇİ, Eczacılık Fakültesi  
*Üye*

Av. Cansu İNALTUN YILDIZ, Hukuk Müşavirliği  
*Üye*

## Ek-2 Orijinallik Raporu

EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA  
OKUPASYON TEMELLİ ÖZ DÜZENLEME PROGRAMININ  
OKUPASYONEL PERFORMANSA ETKİLERİNİN İNCELENMESİ  
Yasin TEKECİ.docx

ORJİNALLİK RAPORU

% <b>1</b>	%	% <b>1</b>	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

TÜM KAYNAKLARI EŞLEŞTİR ( SADECE SEÇİLİ OLAN KAYNAĞI YAZDIR)

%< 1

★ AKDEM, Fahriye and AKEL, Burcu Semin. "Otizmli bireylerin bakım verenlerinin yaşam kalitesi ve zaman yönetimini etkileyen faktörlerin incelenmesi", Hacettepe Üniversitesi Hastahleri Basımevi, 2014.

Yayın

### Ek-3 Dijital Makbuz



## Dijital Makbuz

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

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Yasin Tekeci  
Ödev başlığı: EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA OKU...  
Gönderi Başlığı: EKRAN BAĞIMLILIĞI OLAN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA OKU...  
Dosya adı: EKRAN\_BAĞIMLILIĞI\_OLAN\_OKUL\_ÖNCESİ\_ÇOCUKLARDA\_OK...  
Dosya boyutu: 289.22K  
Sayfa sayısı: 72  
Kelime sayısı: 17,902  
Karakter sayısı: 128,467  
Gönderim Tarihi: 08-Tem-2024 08:54ÖS (UTC+0300)  
Gönderim Numarası: 2413981909



## Ek-4 Aydınlatılmış Onam Formu

### LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

#### Uzman Açıklaması: Sayın Veli,

Yaşamın erken döneminde duyuşal sistemlerin çocuğun gelişimi için önemli etkiye sahip olduğu ve çocuğun hareket, davranışsal süreçlerinin gelişimine ve öğrenme becerilerine katkı sağladığı bilinmektedir. Çocuklarda 4 yaşından itibaren geliştiği bilinen yürütücü fonksiyonlar da yine çocuğun öğrenmesi, karar vermesi, ayırt etmesi ve işleri sürdürebilecek dikkat becerisi için son derece önemlidir. Çocukların ekran temelli aktiviteleri uzun süre gerçekleştirmesi yani problemlili medya kullanımlarının beyin gelişiminde önemli problemlilerle yol açabileceği yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.

Bu çalışmanın amacı ekran bağımlılışı olan/ uzun süre ekran kullanan okul öncesi dönemi öğrencilerine verilecek olan öz düzenleme eğitim programının ekran kullanım süresi, problemlili medya kullanımı, duyuşal işleme profili, öz düzenleme becerileri, okupasyonel performans ve okupasyonel katılıma etkisini incelemektir. Elde ettiğimiz sonuçlara göre de öz düzenleme eğitim programının ekran bağımlılığı ya da yoğun ekrana maruziyeti olan çocuklarda etkisini inceleyeceğiz. Böylece bu çalışmanın ileride çocukların ekran bağımlılığıyla ilgili farklı çalışmalara yol gösterici olacağını düşünmekteyiz. Alacağınız eğitime aktif olarak katılmak ve sorumlulukları yerine getirmek ve eğitimin öncesinde, eğitim sürecinde ve eğitim sonrasında uygulanacak değerlendirmelerde sorulara vereceğiniz cevapların ileride yapılacak yaklaşımlara yol gösterici olacağını ummaktayız. Araştırmanın ismi “Ekran Bağımlılığı Olan Okul Öncesi Çocuklarda Okupasyon Temelli Öz Düzenleme Programının Okupasyonel Performansa Etkileri” dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanır. Kararımızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Dr. Öğr. Üyesi MSuatafa CEMALİ, Doç. Dr. Onur ALTUNTAŞ, Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN ve Uzm. Erg. Yasin TEKECİ tarafından yüz yüze olacak şekilde size çocuğunuz ve sizin ile ilgili Problemlili Medya Kullanım Ölçeği, Dunn Duyuşal İşleme Testi, Kanada Aktivite Performans Ölçeği ve Kısa Çocuk Roller Aktivite ve Görevler Testi ile bir değerlendirme yapılacaktır. Bunun yanı sıra çocuğunuzla bir oyun kapsamlı Baş- Ayak-Diz-Omuz Dokunma Yönergeleri şeklinde yürütücü işlevler ve öz düzenleme değerlendirmesi yapılacaktır. Çalışmanın başından itibaren 6 ay süreyle de evinizdeki çocuğunuz kullandığı veya kullanabileceği ekran içerikli cihazlara ekran süresi ölçer program yüklemenizi ve programın haftalık çıktılarını bizimle paylaşmanızı isteyeceğiz. Değerlendirmeler 45-60 dk arası sürecektir. Bu araştırma sonuçları kimliğiniz belirtilmeden sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin eğitiminde veya bilimsel nitelikteki çalışmalarda kullanılacaktır. Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Yapılacak olan değerlendirmelerden sonra 3 ay süre boyunca çocuğunuza düzenli bir şekilde haftalık öz düzenleme eğitim programı uygulanacaktır. Bu programın öncesinde, sonrasında ve sırasında değerlendirmeler uygulanacak olup elde edilecek çıktılar sadece akademik amaçlarla kullanılacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

**Değerlendirmeler sırasında oluşabilecek riskler:** Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler herhangi bir risk içermemektedir. Değerlendirmeleriniz araştırma dışında hiçbir amaçla ve yerde kullanılmayacaktır.

**Yapılacak çalışmanın getireceği olası yararlar:** Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Katıldığımız takdirde yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Böyle bir

durumda çalışmacıyı mağdur etmemek için çalışma tamamlanmadan haber verme yükümlülüğünüz vardır.

### **Katılımcının Beyanı**

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa CEMALİ, Doç. Dr. Onur ALTUNTAŞ, Doç Dr. Serkan PEKÇETİN ve Uzm. Erg. Yasin TEKECİ tarafından yapılacak bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktararak bilgilendirildim. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edilip onayımız istenmiştir.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmemekteyim. Bana bir ödeme de yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılmam konusunda bana zorlayıcı bir davranışta bulunulmamıştır.

Yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu araştırmada “katılımcı” olarak yer alma davetini gönüllülük içerisinde kabul etmiş bulunmaktayım.

### **Katılımcın**

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Tel:

**Görüşme Tanığının** Adı-Soyadı:

Tarih: İmza: Tel:

### **Katılımcı İle Görüşen Araştırmacının**

Adı soyadı: Yasin TEKECİ

Tarih:

İmza:

Tel:

## Ek-5 Çocuk Onam Formu

### ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK RIZA FORMU

Sevgili Kardeşim,

Benim adım Öğretim Görevlisi Yasin TEKECİ. Okul öncesi dönemde olan çocuklarda bir araştırma yapıyoruz. Amacımız yoğun ekran kullanımı olan çocukların ekran süresini azaltmaya yönelik yapacağımız yöntemin yeterli olup olmadığını öğrenmektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz. Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz.

Araştırmayı ben, Öğretim Görevlisi Yasin TEKECİ ve başka bazı araştırmacı öğretim üyeleri birlikte yapıyoruz. Bu araştırmaya katılacak olursan sana bazı testler uygulayacağız ve senin daha az ekran izleyerek daha sağlıklı aktivitelere katılımın için eğitim vereceğiz.

Bu araştırmanın sonuçları senin gibi çok yoğun ekran süresi olan çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını başka eğitimcilere de söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da eğitimciler muayene ve diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası:

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı: Adres : Yasin TEKECİ, Öğretim Görevlisi, Sağlık Bilimleri  
 Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü  
 Tel:  
 İmza:

Tarih:



## 9. ÖZGEÇMİŞ

### **KİŞİSEL BİLGİLER**

---

- İsim: Yasin TEKECİ