

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
2020-YL-027

ORYANTİRİNG EĞİTİMİNİN 60-71 AYLIK ÇOCUKLARIN
KAVRAM GELİŞİMİNE ETKİSİ

HAZIRLAYAN
Beyza KARA

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi. Duriye Esra ANGIN

AYDIN- 2020

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE
AYDIN

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Beyza KARA tarafından hazırlanan Oryantiring Eğitiminin 60-71 Aylık Çocukların Kavram Gelişimine Etkisi başlıklı tez, 20.02.2020 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

| | Ünvanı, Adı ve Soyadı | Kurumu | İmzası |
|---------------|---|-----------------------------------|---------------|
| Başkan | Doç.Dr.Şakire KARABAY | Ege Üniversitesi | |
| Üye | Doç.Dr.Sezai KOÇYİĞİT | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | |
| Üye | Dr.Öğr.Üyesi Duriye Esra ANGIN (Tez Danışmanı) | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | |

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulununsayılı kararıyla tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ahmet Can BAKKALCI
Enstitü Müdürü V.

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

.../ ... / 2020

Beyza KARA

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın planlanması, hazırlanması ve gerçekleştirilmesinde, bilgi ve birikimleriyle beni aydınlatan, akademik yaşantımda bana rehberlik eden, her türlü sorunuma büyük bir sabırla çözümler bulan değerli hocam, danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Duriye Esra ANGIN'a her zaman bir abla samimiyetiyle desteğini gösterdiği için sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez jürimde yer alan, yapıcı eleştirileriyle araştırmama katkılar sağlayan sevgili hocalarım Doç.Dr. Şakire KARABAY'a ve Doç.Dr. Sezai KOÇYİĞİT'e teşekkürlerimi sunarım.

Oryantiring Eğitim Programı'nı değerlendirmek için uzman görüşlerini benimle paylaşan değerli hocalarım, Dr.Öğr. Üyesi Ayşe ÖZTÜRK SAMUR'a, Dr. Öğr. Üyesi Gözde İNAL KIZILTEPE'ye ve Öğr. Gör. Dr. Emine İNCİ'ye, Oryantiring Eğitim Programı'nı uygulamak için kapısını çaldığım ve bana sevgiyle kucak açan, sınıfında etkinlikler uygulamama fırsat veren değerli öğretmenim Kadriye TURGUT'a teşekkür ederim.

En zorlandığım anda elimden tutan ve desteğini eksik etmeyen kuzenim Nur BİNGÖL'e, çalışmamın tüm aşamalarında varlıklarıyla hayatımı kolaylaştıran, benimle gurur duyan, her zaman bana dualarıyla destek olan canım Annem'e ve Babam'a, moral ve motivasyonunu eksik etmeyen, tüm sıkıntılarımda beni sabırla dinleyen sevgili eşim Semih KARA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sevgili kızım Ekin Beril KARA, bu çalışmanın büyüdüğünde sana ilham olması, akademik hayatında motivasyonun olması dileklerle..

Beyza KARA

ÖZET

ORYANTİRİNG EĞİTİMİNİN 60-71 AYLIK ÇOCUKLARIN KAVRAM GELİŞİMİNE ETKİSİ

Beyza KARA

Yüksek Lisans Tezi: Temel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Dr.Öğr. Üyesi Duriye Esra ANGIN

2020, XIV+104 sayfa

Bu araştırmanın amacı; Oryantiring Eğitiminin 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisini incelemektir. Çalışmada; Oryantiring Eğitim Programının etkililiğini ortaya koymak amacıyla; ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Hazırlanan Oryantiring Eğitim Programında çocukların yön/konum kavramları kazanımı gerçekleştirilirken aynı zamanda oryantiring sporunu tanımaları amaçlanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu; 2018-2019 eğitim öğretim yılında İzmir ilinin Karabağlar ilçesinde anasınıfına devam eden; 20'si deney grubu, 20'si kontrol grubu olmak üzere toplam 40 çocuk oluşturmaktadır.

Araştırmada Bracken (1984) tarafından geliştirilen “*Bracken Temel Kavram Ölçeği III:Alıcı Formu (BTKÖ-III:A)*” ile toplanmıştır. Elde edilen veriler, bilgisayar ortamına aktararak değerlendirilmiştir. Değişkenlerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle gruplar arasındaki farklar incelenirken “*Mann-Whitney U Testi*” iki bağımlı değişken arasındaki farklılık incelenirken ise “*Wilcoxon İşaret Testi*” kullanılmıştır.

Araştırma sonucuna göre, Oryantiring Eğitim Programı uygulanan deney grubu çocuklarının BTKÖ-III:A Formu'na ilişkin sıra ortalamaları ile mevcut okul öncesi eğitim programının müdahale edilmeden uygulandığı kontrol grubu çocuklarının sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak .05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Deney grubunun sıra ortalamaları kontrol grubunun sıra ortalamalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, uygulanan Oryantiring Eğitim Programı'nın 60-71 aylık çocuklarının yön/konum kavramı gelişimleri üzerinde pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Oryantiring Eğitim Programı, Okul Öncesi Eğitim, Kavram Gelişimi.

ABSTRACT

ORYANTİRİNG EĞİTİMİNİN 60-71 AYLIK ÇOCUKLARIN KAVRAM GELİŞİMİNE ETKİSİ

Beyza KARA

Yüksek Lisans Tezi: Temel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Dr.Öğr. Üyesi Duriye Esra ANGIN

2020, XIV+104 sayfa

The aim of this research is to examine the effect of orienteering education on the concept development of children 60-71 months old. Semi-experimental pattern with pre-test-end test control group was used to determine the effectiveness of the Orienteering Training Program.

In 2018-2019 academic year, the study group consists of 40 children, including 20 experimental group and 20 control group, who are attending kindergarten in Karabağlar District of Izmir province. The orienteering training program is designed to help children acquire the concepts of direction/position while at the same time recognizing the orienteering sport.

The data was collected using the 'Bracken Basic Concept Scale III: Receiver Form (BTKÖ-III: A) developed by Bracken (1984). The data obtained were transferred to computer environment and evaluated through the SPSS18 statistical program. Because of the variable results not normally distributed when examining the differences between the groups used Mann-Whitney U test, Wilcoxon Sign Test was used to examine the difference between two dependent variables.

According to the results of the research, the sequence averages of the test group children who underwent the Orienteering Training Program on BTKÖ-III: a form were statistically between the sequence averages of the control group children who underwent the pre-school education program without interference. Significant difference was found at 05 level. Sequence averages of the experimental group were found to be higher than the sequence averages of the control group. In line with these findings, it was determined that the Orienteering training program applied had an effect on the development of the direction/position concept of children 60-71 months old.

KEYWORDS: Orienteering Education Program, Preschool Education Program, Concept Development.

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| KABUL VE ONAY SAYFASI..... | iii |
| BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI..... | iv |
| ÖNSÖZ..... | v |
| ÖZET | vi |
| ABSTRACT | vii |
| TABLolar DİZİNİ..... | xii |
| EKLER DİZİNİ | xiii |
| KISALTMALAR DİZİNİ | xiv |
| 1. BÖLÜM | 1 |
| 1. PROBLEM | 1 |
| 1.1. Amaç..... | 6 |
| 1.1.1. Alt Amaçlar | 6 |
| 1.2. Araştırmanın Önemi | 7 |
| 1.3. Sayıtlar..... | 8 |
| 1.4. Sınırlılıklar | 8 |
| 1.5. Tanımlar..... | 9 |
| 2. BÖLÜM | 10 |
| 2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ve KAVRAMSAL TEMELİ | 10 |
| 2.1. Oryantiring Tanımı ve Terimleri | 10 |
| 2.1.1. Oryantiringin Tanımı | 10 |
| 2.1.2. Oryantiring Terimleri..... | 11 |
| 2.1.3. Oryantiring'in Tarihi | 14 |
| 2.1.3.1. Dünyada Oryantiring'in Ortaya Çıkışı ve Gelişimi | 14 |
| 2.1.3.2. Türkiye'de Oryantiringin Gelişimi | 15 |
| 2.2. Oryantiring Türleri..... | 16 |
| 2.2.1. Koşu (Yürüyüş) Oryantiringi..... | 16 |

| | |
|--|----|
| 2.2.2. Kayak Oryantiringi | 17 |
| 2.2.3. Bisiklet Oryantiringi | 17 |
| 2.2.4. Patika Oryantiringi..... | 18 |
| 2.3. Oryantiring Teknikleri | 18 |
| 2.4. Oryantiring Yarışma Türleri | 19 |
| 2.4.1. Kır Oryantiringi (Serbest Yarışma) | 19 |
| 2.4.2. Düz Oryantiring (Güzergâh Yarışması)..... | 20 |
| 2.4.3. Sayı Oryantiringi (Puan Yarışması)..... | 20 |
| 2.4.4. Takım Oryantiringi (Bayrak Yarışması)..... | 21 |
| 2.5. Oryantiring Eğitimi..... | 21 |
| 2.5.1. Oryantiring Eğitiminin Amacı ve Hedefi | 21 |
| 2.5.2. Oryantiring Haritası ve Haritadaki İşaretlerin Anlamı | 22 |
| 2.5.3. Oryantiring Yapılacak Parkurun Hazırlanması | 22 |
| 2.5.4. Güzergâh Seçiminde Dikkat edilecek Hususlar..... | 23 |
| 2.6. Okul Öncesi Dönemde Oryantiring Uygulamaları | 24 |
| 2.7. Oryantiringin Çocuklara Katkıları | 25 |
| 2.7.1. Oryantiringin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Gelişim ve Beceri Alanları Üzerindeki Etkileri..... | 26 |
| 2.7.1.1. Bilişsel Gelişim Alanı | 26 |
| 2.7.1.2. Motor Gelişim Alanı | 27 |
| 2.7.1.3. Sosyal- Duygusal Gelişim Alanı..... | 28 |
| 2.7.1.4. Dil Gelişimi Alanı..... | 29 |
| 2.7.1.5. Öz bakım Becerileri | 29 |
| 2.7.1.6. Yetişkinlerde Oryantiringin Genel Faydaları..... | 29 |
| 2.8. Bilişsel Gelişim..... | 30 |
| 2.8.1. Bilişsel Gelişim Kuramları | 31 |
| 2.8.1.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı..... | 31 |
| 2.8.1.2. Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı..... | 37 |

| | |
|---|-----------|
| 2.8.1.3. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı | 39 |
| 2.9. Kavram..... | 40 |
| 2.9.1. Kavram Gelişimi Kuramları | 42 |
| 2.9.1.1. Özellik Soyutlama Kuramı | 42 |
| 2.9.1.2. Fonksiyonel (İşlevsel) Kuramlar | 43 |
| 2.9.1.3. Prototip Kuramlar | 43 |
| 2.9.1.4. Temel Düzey Kavramları Kuramı | 44 |
| 2.9.2. Kavram Öğrenme Aşamaları..... | 44 |
| 2.9.2.1. Kavram Oluşturma | 45 |
| 2.9.2.2. Kavram Kazanma | 45 |
| 2.9.2.3. Kavramların Özellikleri..... | 46 |
| 2.9.3. Okul Öncesi Dönemde Kavram Kazanımı | 47 |
| 2.9.3.1. Doğal Deneyimler | 48 |
| 2.9.3.2. Yarı-Yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri..... | 49 |
| 2.9.3.3. Yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri | 49 |
| 2.9.4. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Kavramların Gelişimi..... | 49 |
| 2.9.4.1. Zaman Kavramının Gelişimi | 50 |
| 2.9.4.2. Hacim, Miktar ve Boyut Kavramlarının Gelişimi | 52 |
| 2.9.4.3. Uzaysal Kavramların Gelişimi | 53 |
| 2.9.4.4. Sıralama ve Sınıflandırma Kavramlarının Gelişimi | 54 |
| 3. BÖLÜM..... | 56 |
| 3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR..... | 56 |
| 3.1. Oryantiringle İlgili Yürütülen Araştırmalar..... | 56 |
| 3.2. Kavram Gelişimi ile İlgili Yürütülen Araştırmalar..... | 58 |
| 4. BÖLÜM..... | 62 |
| 4. YÖNTEM..... | 62 |
| 4.1. Araştırmanın Modeli..... | 62 |

| | |
|---|------------|
| 4.2. Araştırma Evreni ve Çalışma Grubu..... | 63 |
| 4.3. Veri Toplama Araçları | 64 |
| 4.3.1. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu | 64 |
| 4.3.2. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu'nun Geçerlik ve Güvenirliği | 65 |
| 4.3.3. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu Yön/Konum Alt Ölçeğinin Uygulanması ve Puanlanması | 66 |
| 4.4. Yön/Konum Kavramlarının Gelişimini Destekleyici Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Hazırlanması | 67 |
| 4.5. Ölçeğin ve Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Uygulanması..... | 68 |
| 4.5.1. Ön testlerin Uygulanması..... | 68 |
| 4.5.2. Yön/Konum Kavramlarının Gelişimini Destekleyici Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Uygulanması..... | 68 |
| 4.5.3. Son Testlerin Uygulanması | 69 |
| 4.6. Verilerin Analizi | 69 |
| 5. BÖLÜM..... | 70 |
| 5. BULGULAR | 70 |
| 6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 73 |
| 6.1. Tartışma ve Sonuç | 73 |
| 6.2. Öneriler | 78 |
| 7. EKLER | 79 |
| 8. KAYNAKLAR..... | 93 |
| ÖZGEÇMİŞ | 104 |

TABLolar DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları..... | 63 |
| Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test Puanlarına İlişkin Sonuçlar..... | 63 |
| Tablo 4.3. 60-71 Aylık Çocuklar için Oryantiring Eğitim Programı (OEP) Aşamaları ve İçeriği..... | 67 |
| Tablo 5.1 Deney Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları..... | 70 |
| Tablo 5.2. Kontrol Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları..... | 71 |
| Tablo 5.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Son test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları..... | 72 |

EKLER DİZİNİ

| | |
|-------------------------------------|----|
| EK-1: Can Okula Gidiyor..... | 79 |
| EK-2: Renkli Planlar | 80 |
| EK-3: İz Çıkaran Arabalar..... | 82 |
| EK-4: Hazine Adası..... | 83 |
| EK-5: Araba Yıkayıcısı | 85 |
| EK-6: Hazine Macerası | 87 |
| EK-7: Yıldız Alıştırması..... | 89 |
| EK-8: Kontrol Noktası Çocuklar..... | 91 |

KISALTMALAR DİZİNİ

BTKÖ-III:A Formu : Bracken Temel Alıcı Ölçeği-III: Alıcı Formu

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

IOF : Uluslararası Oryantiring Federasyonu

TOF : Türkiye Oryantiring Federasyonu

TSK : Türk Silahlı Kuvvetleri

OEP : Oryantiring Eğitim Programı

1. BÖLÜM

1. PROBLEM

Okul öncesi dönem olarak adlandırılan ve oldukça kritik önem taşıyan 0-6 yaş dönemi, çocuğun en kalıcı, etkili ve hızlı öğrendiği dönemdir. Okul öncesi dönemde edinilen kazanımlar, insan hayatının temelini oluşturmaktadır.

Çocuklar; en geniş tabiriyle, okul öncesi dönemde temel alışkanlıkları kazanmakta, yeteneklerini geliştirmektedirler. Çeşitli deneyimlerde bulunmak suretiyle sosyalleşen çocuğun zihinsel becerileri de yine bu dönemde gelişmektedir (Oktay, 2007). Okul öncesi dönemde kazanılan temel alışkanlıkların en belirgin özelliği, bireylerin bu alışkanlıkları bir kez kazandıktan sonra tekrarlamasıdır. Tekrarlanan bu alışkanlıklar yoluyla birey, içinde bulunduğu doğal çevreye ve sosyal düzene uyum sağlamaktadır (Demiriz ve Dinçer, 2001; Oktay, 2004).

Okul öncesi eğitimde fiziksel, duygusal, sosyal, bilişsel ve dil yönünden temel gelişim alanları mevcuttur. Söz konusu gelişim alanları desteklenirken; birçok unsur göz önünde bulundurulmaktadır. Özellikle, her çocuğun kendine has gelişim özelliği olduğu bilinerek; bireysel farklılıklar ve yetenekler dikkate alınmaktadır.

Sistemli bir eğitim süreci olan okul öncesi eğitim döneminde; çocukların yaratıcı yönlerini ortaya çıkarmak, pozitif kişiliğin temellerini atmak, kendilerine güven duyan bireyler olmalarını sağlamak; çocukları temel eğitime hazırlamak, aile-eğitimci-çocuk üçgeninin aktif bir şekilde sürdürmek hedefleri eş güdümlü olarak ele alınmaktadır (Zembat, 1992). Okul öncesi eğitimin diğer hedefleri ise iyi alışkanlıklar kazanmış çocuklar yetiştirmek, çeşitli sosyo-ekonomik düzeye mensup ailelerin çocukları arasındaki fırsat eşitsizliğini gidermektir. Dil gelişiminin önemli bir yer tuttuğu bu dönemde; doğru ve güzel Türkçe konuşulması da önemli bir hedefdir (MEB, 2006; Haktanır vd., 2007). Pek çok alana temas eden bu eğitim döneminde, bütüncül bir gelişim hedefi gözetilmektedir (Zembat, 2005).

Somut biçimde kazanılan deneyimler, 0-6 yaş döneminde, öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Bu dönemde, zihinsel özelliklerin gelişmesi için çocuğun temel kavramları doğru biçimde kazanması elzemdir (Ayhan ve Aral, 2007).

Kavram; Türk Dil Kurumunca, bir nesne, duygu yahut düşüncenin zihinde yer alan

soyut ve genel tasarımı, anlamı, anlam yükü olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2009). Kavramların oluşma süreci çocuklar için ele alındığında; doğum ile başlayan ve çevre ile yaşanan etkileşimle devam eden bir süreçten bahsetmek mümkündür. Bu dönemde oluşan ve gelişimini sürdüren kavramların yerleşmesi, gelecekte, çocukların akademik başarıları üzerinde oldukça belirleyici önem taşımaktadır (Çamlıbel Çakmak, 2012).

Kavram öğrenme yetisinin, okul öncesi dönem çocuklar için taşıdığı bu önem, hayatımızın kavramsal ilişkiler üzerine temellendiği gerçeğine dayanmaktadır. Aktif biçimde kazanılan temel kavramların okul öncesi döneme dayandığına ilişkin birçok araştırma bulgusu mevcuttur (Uyanık ve Artan, 2004). Bu noktada belirtmek gerekir ki; çocuklarda kavramların yerleşmesi oldukça zahmetli bir süreçtir ve doğası itibariyle bu süreç yavaş ilerlemektedir. Çocuklar, gün be gün yaşamış oldukları farklı deneyimleri, daha önceden edindikleri bilgilerle eşleştirmekte ve bu deneyimleri kavramlarla örtüştürmektedirler. Her bir kavramın yerleşmesi sırasında, zıt kavramların yardımıyla da ilişkiyi anlamlandırmaya çalışmaktadırlar. Söz konusu kavramların yerleşmesi ve günlük yaşamdaki olaylarla pekiştirilmesi için hiç şüphesiz; uyarıcı yönünden zengin bir çevre ile nitelik bakımından kaliteli bir okul öncesi eğitimin varlığı önemlidir (Arı, Üstün ve Akman, 1995).

Çocuklarda kavram gelişimi, bilişsel gelişime dair önemli ipuçları vermektedir. Bu nedenle kavram gelişiminin izlenmesi, bilişsel gelişimin takibi açısından oldukça önemlidir. Çocukların bir kavramı öğrenmesi, gözlem ve deneyim ekseninde gerçekleşse de kavram öğrenme süreci okul programının önemli bir parçasını meydana getirmektedir (Markle'dan aktaran Uyanık Balat, 2009). Çocuklar, temel kavramları, okul programında öğrenmelidirler. Temel kavramlardan kasıt gerek nesnelere gerekse insanları tanımlamakta sıkça başvurulan (kısa, güzel, büyük vb.) yahut bir alan içerisindeki mevcut konumu ifade etmede kullanılan yön/konum kavramları (altında, üstünde, dışında vb.) veya zaman bildiren (sonra-önce), miktar belirtmede kullanılan (biraz, çok, az gibi) sözcüklerdir (Uyanık Balat, 2009).

Yukarıda bahsedilen temel kavramların her bir türü, günlük yaşamda sıkça kullanılmaktaysa da bu çalışmanın konusunu oluşturan oryantiring eğitiminin kavramsal gelişime olan katkısı değerlendirilirken, mekânsal bilgiler ifade eden yön/konum kavramlarının üzerinde durulmaktadır. Hayatta kalmak için tüm canlıların, yaşamsal faaliyetlerini kendi mekânsal dünyalarında gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Özdemir, 2011). Günlük konuşmalarımızda kullandığımız mekânsal bilgiler (altında, üstünde, yanında vs.) yön/konum kavramlarıdır. Günlük yaşamda bulunduğumuz mekânın haritasını

zihnimizde yaparız, mekânda yol bulmak için araç-gereç icat ederiz ve kullanırız. Yol ve yer bulma, nesnelere yerleştirme, valiz paketleme gibi pek çok eylem bu bilgilerin işlenmesini gerektirmektedir (Hegarty ve Waller, 2005). Gerçek anlamda mekân hâkimiyeti yürümeyle başlar. Okul öncesi dönemde çocuk ise açık-kapalı, içinde-dışında, ayrı-bileşik, uzak-yakın, altında-üstünde gibi kavramları ve nesnelere şekil ve boyutlarını kolay ayırt edebilir (Bütün Ayhan, 2006). Nesnelere birbirine karşı konumları ve birbirleri ile mesafe ilişkisi, bireyin vücudunun konumu temel itibarıyla yön/konum kavramlarını tanımlamada kullanılmaktadır.

Okul öncesi dönemde, bir yerden bir yere hareket eden çocuk, nesnelere arası mesafeyi algılayabilmektedir. Bu dönemde, çocukların benmerkezci düşünceleri, dünyayı algılama biçimine de yansımaktadır. Bu nedenle, yönleri tanımlamaya çalışan çocuk, yönleri, kendi vücudunun temel parçaları ile ilişkilendirmektedir. Bir başka deyişle, çocuğun yön/konum kavramını kazanmasında referans noktası, vücudun yönleri olarak kabul edilmektedir (Bütün Ayhan, 2006).

Mekânda konum algısı, çocuklarda, dört yaşından önce gelişmeye başlamaktadır ve dört yaşından sonra oldukça hızlanmaktadır (Piaget ve Inhelder, 1967; Güven, 2005). Bu çalışmada uygulanan Oryantiring Eğitim Programı'nda ele alınan yön/konum kavramları, okul öncesi eğitim programı kapsamında bir eğitim-öğretim yılı içerisinde kazanması beklenen kavramlardandır.

Yaşam boyu kullandığımız kavramlardan yön/konum kavramları özellikle modern dünyada büyük öneme sahiptir. Yaşam alanları, kentler geliştikçe, günlük yaşamda haritalara olan ihtiyaç daha da artmıştır. Sürekli tekrar edilen ve ihtiyaç duyulan “markete gitme”, “evden okula gitme”, “sinemaya gitme” gibi rutin aktiviteler olduğu gibi; günümüzde kıtalar arası ulaşım kolaylaştıkça farklı ülkeler keşfetme isteği doğmasından dolayı “bir yeri ilk defa ziyaret etme”, “bir başka ülkeye gitme”, “dünya turuna çıkma” gibi geziler de olabilir. Harita bilgisi ve becerisi olan kişiler farklı bir ülkede de gitmek istediği yere kolaylıkla gidebilirler. Turistler, izciler ve askerler gibi insan grupları harita bilgisine daha fazla ihtiyaç duyarlar. Herkes “neredeyiz”, “nereye gitmek isteriz” ve “nasıl gidebiliriz” sorularına hemen hemen her gün cevap bulmak ister (Sönmez, 2010). Gelişen teknoloji ile haritaların yerini akıllı telefonlarda, tabletlerde kullanılan navigasyonlar almıştır. Ancak bu tür uygulamaları kullanmak için de harita bilgisi ve becerisi gerekmektedir.

Türkiye'de adı yeni duyulmakta olan oryantiring sporunun, harita bilgisi ve becerisi

geliştirme konusunda kazanımları oldukça fazladır. Oryantiring, harita ve pusula kullanarak, çok fazla bilinmeyen bir bölge içerisinde yön bulmayı kapsayan, zihinsel ve fiziksel kapasiteye ihtiyaç duyan bir doğa sporudur (Kjellstrom, 1994).

Bu sporda oyuncu, haritaya bağlı kalmak kaydıyla, rotasını arazi yahut yolda, tamamıyla kendisi belirlemektedir. Haritada işaretlenmiş olan tüm kontrol noktalarına uğrayarak parkuru tamamlayan oyuncu, en kısa sürede bitiş noktasına varmayı hedeflemektedir. Parkura dair su kaynağı, çukur, köprü gibi önemli detaylar, çeşitli şekillerle sembolize edilmekte, harita üzerinde gösterilmiş; kontrol noktaları ise içi boş daireler şeklinde gösterilmektedir. Parkurda yer alan kontrol noktaları, beyaz/turuncu renkte bayrakla gösterilmektedir. Her ne kadar, fiziksel aktiviteye dayalı olsa da oryantiring esasen “düşünce sporu” şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu şekilde tanımlanmasının nedeni; fiziksel özelliklerin yanı sıra, harita okuma becerisi ve hızlı karar verebilme yetisinin de bu sporu yapmada gerekli olmasıdır (<http://baoc.org/wiki/FAQ>, 2019).

Çocuğun kendi deneyimleri ve çevresiyle olan etkileşimi, kavramsal gelişimine hız kazandırmaktadır. Öğrenme sürecinin hızlanmasında, kavramların kolaylığı ve niteliklerinin algılanması önemlidir. Somut ve soyut nitelikler taşıyan kavramlardan sırasıyla, önce somut kavramların sonrasında ise soyut kavramların çocuklara yerleştiği gözlemlenmektedir (Arı, Üstün ve Akman, 1995).

Oryantiring, erken çocukluk döneminde kolayca öğrenilebilen, anaokullarına yeni dahil edilen bir etkinliktir. Bu etkinliklerin, mekânsal algı ve dikkat konularında etkisi oldukça fazladır (Zach vd., 2015). Okul öncesi dönem çocukları, haritaları inceleyerek buldukları ortamı öğrenebilmektedirler (Uttal ve Wellman, 1989).

Uzamsal yetenekler, mekânsal algı ve metakognitif öğretim becerileri (stratejik harita yönlendirmesi yoluyla bilinçli olarak kendi kendini düzenleyen harita okuma davranışı), dört ve altı yaş aralığındaki çocukların haritalarının rotalarını okuma yetkinliğini deneyimle arttırabilmektedir (Frank, 1987). Okul öncesi dönem çocukları, haritalar ile yönlerini bulmada zorluk çekebilmektedirler, ancak haritalardaki sembollerin nesnelere temsil ettiğini anlayabilmekte, basit haritalar ve planlar kullanabilmektedirler. Tüm bu becerileri kazanmaları için okul öncesi dönemin sonlarına kadar gitmek zorundadırlar (Liben ve Yekel, 1996). Bu sebeple, bu çalışmanın uygulanma zamanı okul öncesi dönemin sonlarına denk gelen eğitim-öğretim yılının ikinci dönemi olarak belirlenmiştir.

Mekânda konum algısı, kişinin nerede bulunduğunu ve dünyada nasıl dolaşacağını kendi konumuna göre anlaması ve bu bilgiyi kullanmasıdır. Erken çocukluk döneminde çocuklar pratik yön bulmayı başarabilmektedirler. Okul öncesi eğitim kurumlarında kazandırılan yön/konum kavramları çocukların bu deneyimini destekleyerek içselleştirmelerini sağlayıcı niteliktedir (Filippaki ve Papamichael, 1997). Okul öncesi dönem çocukları basit haritalar kullanabilmekte, oluşturabilmekte ve mekânsal ortamların zihinsel temsillerini oluşturmaya başlayabilmektedirler (Blaut ve Stea, 1974).

Okul öncesi dönemde Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan oryantiring eğitimlerine bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri Oryantiring Federasyon Little Troll Programı ile başlayan kurslara 5-6 yaşındaki çocuklar katılım sağlayabilmektedir. Onların seviyesine uygun hazırlanan kursu tamamlayan çocuklar başarıları için ödüllendirilmektedirler. Her seviyenin tamamlanmasının ardından, çocuk kendi kartına yerleştirmek için bir Little Troll etiketi almaktadır. Little Troll kartları gerekli sayıda çıkartmaya sahip olduğunda, yeni bir kart için USOF'a gönderilmektedir. Bir seviyeyi tamamladıktan sonra çocuk aynı seviyede başka bir etiket için çalışabilmekte veya bir sonraki seviyeye geçebilmektedir (Boga, 1997). Usof'un bu uygulamasına dayanarak gelişimsel olarak okul öncesi dönem çocuklarına oryantiring eğitimlerinin uygulanabilir olduğu görülmektedir.

Üstünel (2007) Bracken Temel Kavram Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığı araştırmasında yön/konum kavramının yaşlara göre farklılaştığını, yaş büyüdükçe yön/konum kavram kazanımının arttığı bulunmuştur. Her yaş grubunun aldığı sonuçlara bakıldığında üç-dört yaşları arasında farkın büyük olması yön/konum kavramlarının dört yaşından itibaren kazanıldığı sonucunu desteklemektedir. Oryantiring, yön bulmayı kapsayan ve zihinsel beceriler gerektiren bir spor olduğundan yön/konum kavramlarının kazanımını geliştirecek nitelikte bir spordur (Kjellstrom, 1994). Temel amaç yön bulma olduğu için yön/konum kavramları bu sporun içinde sıklıkla kullanılmaktadır (Brad, 1990).

Literatürde erken çocukluk döneminde oryantiring çalışmalarının kısıtlı olduğu ve oryantiring çalışmalarının yön/konum kavramlarına olan etkilerine bakılmadığı görülmektedir. Özcan (2007)'de yaptığı çalışmada oryantiring etkinliklerinin 7-10 yaş çocukların sosyal-bireysel davranışlarına ve matematiksel-mantıksal zekâ gelişimlerine nasıl yansıdığını araştırmıştır. Karaca (2008), araştırmasında oryantiring uygulamalarının kazanımlarıyla, ilköğretim derslerinin kazanımları arasında bağ kurarak, oryantiring

uygulamalarının sağladığı kazanımlarla beraber bu dersleri de desteklediğini göstermiştir. Zach vd. (2015), çalışmasında, erken çocukluk döneminde fiziksel aktivitenin (oryantiring ve dans) mekânsal algı ve dikkate olan etkisini incelemiştir. Catela vd. (2017) ise projelerinde okul öncesi dönem çocuklarıyla gerçekçi harita (renkli havadan görünüm) fotoğrafları kullanarak oryantiring yapmıştır.

Literatür incelendiğinde, Türkiye'de ve dünyada gelişmekte olan oryantiring sporunun, çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimlerinde önemli bir dönem olan okul öncesi dönemde gerçekleşen etkilerine yeterince bakılmamasına rağmen pek çok sivil kuruluşlarda (British Orienteering, Oryantiring Akademi vb.), federasyonlarda (USOF), okullarda oryantiring eğitimi verilmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmada, hazırlanan Oryantiring Eğitim Programı'nın, 60-71 aylık okul öncesi dönem çocuklarının, yön/konum kavramlarının gelişimine olan etkisi incelenmiştir.

1.1. Amaç

Bu araştırma, Oryantiring Eğitim Programı'nın 60-71 aylık çocukların yön/konum kavramı gelişimine etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.1.1. Alt Amaçlar

Genel amaç doğrultusunda, aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır.

1. Deney grubunda yer alan çocuklar ile kontrol grubunda yer alan çocukların Bracken Temel Kavram Ölçeği-III:Alıcı Formu (BTKÖ-III:A Formu) yön/konum alt ölçeği ön test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

2. Deney grubunda yer alan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

3. Kontrol grubunda yer alan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

4. Deney grubunda yer alan çocuklar ile kontrol grubunda yer alan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Erken çocukluk dönemi, bireyin yaşam boyu kullanacağı temel kavramların kazanımını sağladığı dönemdir. Bu kritik dönemde, uyarıcı yönünden zengin bir çevre ve bunun yanı sıra nitelikli eğitim programları aracılığıyla bütün gelişim alanlarının desteklenmesi çocukların gelecekteki okul yaşamı için oldukça önemlidir. Kavram gelişiminin hız kazandığı erken çocukluk döneminde kazandırılan beceriler, çocuğun daha sonraki eğitim hayatında kavram bilgisinin temelini oluşturmaktadır. Temel kavramlar içinden yön/konum kavramlarının iyi anlaşılması çevresindeki nesnelere mekândaki konumunu bilmelerini sağlamaktadır. Bu sebeple, bireyin yaşam boyu ihtiyaç duyacağı ve kullanacağı temel kavramlardan yön/konum kavramının erken çocukluk döneminde diğer tüm kavramlar gibi kavrama uygun ve zengin içerikli etkinliklerle desteklenmesi son derece önemlidir.

Mekânsal beceriler erken çocukluk döneminde gelişmeye başlamakta ve orta çocukluğa kadar gelişimine devam etmektedir. Bu durum okul öncesi dönemde bu beceriyi geliştirmeye yönelik eğitim programlarına önem atfetmektedir (Newcombe ve Frick, 2010). Bu çalışma da yön/konum becerilerinin gelişimi için mekânda konum kavramlarını içeren etkinliklerin önemini vurgulamaktadır.

Mekânsal beceriler, kişinin nerede bulunduğunu ve dünyada nasıl dolaşacağını kendi konumuna göre anlaması ve bu bilgiyi kullanmasıdır. Erken çocukluk döneminde çocuklar pratik yön bulmayı başarabilmektedirler. Bu deneyimlerini içselleştirmek önemlidir. Okul öncesi eğitim kurumlarında kazandırılan yön/konum kavramları bu deneyimi destekleyici niteliktedir (Filippaki ve Papamichael, 1997).

Oryantiring, fiziksel performansın yanında bilişsel süreç becerilerine de ihtiyaç duyan, beden ve zihni aynı anda uyumlu bir şekilde çalıştıran spor dalıdır. Aynı zamanda her yaş grubuna öğretilen hayat boyu sürdürülebilecek beceridir (Hommes, 2007). Bir doğa sporu olan oryantiringi, gelecek nesillerin temsilcileri çocuklar ile tanıştırmak, fiziksel ve zihinsel gelişimlerini destekleyecek, bununla beraber doğa sporlarına yönlendirmek çocuklar için büyük bir kazanım olacaktır (Aksın, 2008).

Amerika Birleşik Devletleri Oryantiring Federasyonu, "Little Troll Program" adı altında okul öncesi dönem çocuklarına oryantiring öğrettiklerine rastlanmıştır. British Oryantiring Federasyonu'nda da çocuklara uygulanacak eğitim programlarına ve kitapçıklara

sahip oldukları görülmüştür.

Yerli ve yabancı literatüre bakıldığında oryantiring sporunun, okul öncesi dönem çocuklarıyla yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde temel amacı yön bulma olan oryantiring çalışmalarının okul öncesi dönem çocuklarında yön/konum kavram gelişimine olan etkilerine bakılmadığı görülmüştür. Literatürdeki bu boşluğun doldurulacağından ve daha sonra yapılacak olan araştırmalara bir referans noktası oluşturabileceğinden dolayı önem arz etmektedir. Aynı zamanda bu çalışma, okul öncesi dönem çocuklarının yön/konum kavram gelişimlerine yönelik, okul öncesi eğitim programlarının organize edilmesi ve etkinlikler hazırlanması konusunda eğitimcilere rehber olacağından dolayı önemli görülmüştür.

1.3. Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlar kabul edilmiştir.

- a) Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan çocukların, kendilerine verilen ölçeğe verdikleri cevapların objektif olarak yansıdığı,
- b) Çalışma grubunda yer alan çocukların, normal zihinsel gelişime sahip bireyler oldukları,
- c) Araştırma süresince kontrol altına alınamayan değişkenlerin deney ve kontrol gruplarını benzer şekilde etkilediği varsayılmıştır.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

1. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III:Alıcı Formu'nun ölçtüğü puanlar ile,
2. Deney grubunda yer alan çocuklara uygulanan Oryantiring Eğitim Programı'nın içeriği ile,
3. İzmir ilinin Karabağlar ilçesindeki, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı anasınıflarına devam eden deney ve kontrol grubundaki 60-71 aylık 40 çocuk ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Okul öncesi eğitim: Yaşamın başlangıcından, çocuğun temel eğitime başladığı güne dek geçen dönemi belirten ve çocukların ileriki yaşamlarında büyük önem taşıyan; bilişsel, bedensel, psiko-motor, sosyal-duygusal gelişimleri ile dil gelişiminin önemli ölçüde tamamlandığı gelişim ve eğitim sürecini ifade etmektedir (Aral vd., 2003).

Kavram: Türk Dil Kurumunca, bir nesne, duygu yahut düşüncenin zihinde yer alan soyut ve genel tasarımı, anlamı, anlam yükü olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2009).

Kavram öğrenme: Zihinde bilgi oluşturmak amacıyla, uyaranları belirli sınıflara ayırmak (Ülgen, 2004).

Oryantiring: Harita ve pusula kullanarak, sınırları belirlenen bölge içerisinde yön bulmayı kapsayan, zihinsel ve fiziksel kapasiteye ihtiyaç duyan bir doğa sporudur (Kjellstrom, 1994).

2. BÖLÜM

2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ve KAVRAMSAL TEMELİ

2.1. Oryantiring Tanımı ve Terimleri

2.1.1. Oryantiringin Tanımı

Oryantiring sporu, tıpkı tenis, dağ sporları yahut güreş gibi bir spor dalıdır. Oryantiringde temel olarak, pusula yardımıyla, harita üzerinde işaretlenen kontrol noktalarına uğramak suretiyle tamamlanan bir parkur bulunmaktadır. Oryantiringin tanınması esnasında ele alınması gereken kavramlardan birisi oryante etmek, bir diğeri ise navige etmektir. Oryante etmek, yönlendirmek anlamında kullanılmakta ve oryantiring sırasında bu beceriden yararlanılmaktadır. Bunu bir örnekle açıklayacak olursak; pusuladan yararlanarak haritanın kuzey yönünü manyetik kuzeye çevirmek, esasen haritanın oryante edilmesidir. Oryantiringdeki önemli diğerkavram ise navige etme becerisidir. Kontrol noktaları arasındaki yolu bularak ilerlemeyi sağlayan navige etme becerisi, yarış sırasında oldukça önemlidir. Navige etme becerisi ile oryante etme kavramına oryantiringdeki gibi hava sporlarında ve yelkencilikte sıkça başvurulmaktadır (Oryantiring Spor Kulübü [İOG], 2017).

Oryantiring yapan oyuncu; haritaya işaretlenmiş olan varış noktalarının her birine uğrayacak şekilde kendi yol veya arazi rotasını belirlemekte, mümkün olan en kısa sürede yarışı tamamlamayı hedeflemektedir. Yararlanılan özel topografi haritasında, belirli şekillerle sembolize edilmiş detaylar bulunmakta, bu semboller köprüleri, geçitleri, çukur, akarsu gibi yerleri göstermektedir. Her bir varış noktası ise turuncu/beyaz bayraklar yardımıyla işaretlenmiş bulunmaktadır (Bay Area Orienteering Club [BAOC], 1994). Orman, park gibi açık alanlarda yapılabilen oryantiring, bireysel olarak ve/veya takımlarla spor salonlarında da yapılabilen bir spordur (British Orienteering, 2017).

Oryantiring, fiziksel özellik gerektirdiği kadar zihinsel yetkinliklerin de aktif biçimde kullanıldığı bir daldır. Yarış esnasında, bahsi geçen varış noktalarına en kısa sürede ulaşmak, harita okumak ve navige etmek gibi yetilerin bir arada kullanılma gerekliliği düşünüldüğünde oryantiring hakkındaki “düşünce sporu” tanımı anlam kazanmaktadır. Zira pek çok atletik niteliğin yanı sıra stratejik planlama ve seri şekilde karar alma mekanizmasına aynı zamanda yön duygusu ile harita okuma becerisine ihtiyaç duyulmaktadır (Bay Area Orienteering Club [BAOC], 1994).

Karar verme mekanizması, oryantiring sporunda en belirleyici hususlardan birisidir. Zira genç yaşlı fark etmeksizin pek çok yaş grubundan bireyin katılabileceği bu yarışta, harita üzerine işaretlenmiş olan yol üzerindeki varış noktalarına en kısa sürede uğramak hedefdir. Dolayısıyla, bir koşu yarışında yahut performans sporlarında olduğu gibi salt atletik özelliklerle değil; hızlı ve doğru kararlarla da oyuncunun güçlü olması gerekmektedir. Stratejik kararlar alarak, haritada işaretlenmiş olan varış noktalarından geçen en hızlı rotayı oluşturmanın oyuncuya bırakılmış olması, en önemli yarış unsurudur. Bir başka deyişle; hızlı ve doğru kararlar alamayan atletik bir sporcunun oryantiring sporunda başarılı olması mümkün görünmemektedir. Oryantiring sırasında alınan her bir karar, sporcunun sıradaki hamlesini belirleyeceğinden, hızlı ve kontrollü problem çözme yetisi, anlık hatalar sebebiyle oluşabilecek aksaklıklara karşın sporcunun kendine güvenin, koruması, sakince yeni rotalar belirleyebilmesi oyundaki temel başarı kıstasıdır. Zira yarışın kısa sürede tamamlanması bu unsurlara bağlı olmaktadır. Dolayısıyla, tüm bu sayılan yetilerin ve niteliklerin bir arada kullanılmasıyla başarılı olmak mümkündür (International Orienteering Federation [IOF], 2011).

Oryantiring, hareket halinde yapılan ve zamanla yarışılan satranç gibi düşünülebilir. Günlük yaşamda kullanılan yer-yön bulma zihinsel becerilerini ön plana çıkaran bir spordur. Bu sporu yapmak için herhangi bir özellik gerektirmemesi her yaş grubuyla yapılabileceğini göstermektedir. Kolaylıkla öğrenilebilecek bu spor üç yaşından yüz yaşına kadar herkes tarafından yapılabilir (Güler, 2009).

2.1.2. Oryantiring Terimleri

Oryantiring ile ilgili önemli terimler aşağıdaki gibidir.

Yön: Pusulada yer alan Kuzey oku ile meridyenler arasında kalan açıdır (Akcan, 2016).

Oryantiring Haritası: Oryantiring çalışmalarında kullanılmak üzere, birtakım özel semboller ve renklerden yapılmış olan, coğrafik haritalardır. Oryantiring haritası esasen, topografik harita üzerine çeşitli coğrafik oluşumlar olan kayalar, dere yatakları gibi yerler ile bitki örtüsü, küçük çukur ve tümsekler, sel yatakları gibi yerler ve su kanalları, elektrik telleri, evler vb. unsurların işaretlenmesiyle oluşturulur. İzohipsler, arazideki detayların görülmesini sağlayacak biçimde 5-25 metre aralığında çizilir. Oryantiring yarışması öncesinde, düzenleyiciler tarafından hazırlanan oryantiring haritası, yarış öncesinde, sporculara

verilmektedir (Tanrıkulu, 2011).

Başlangıç: Yarışmacıların haritaya girdikleri noktadır. Sadece boş bir fener bulunur. Üzerinde kontrol kodu, mühür, zımba veya elektronik kontrol ünitesi bulunmaz. Başlangıç noktası harita üzerinde bir kenarı 7 mm olan eşkenar üçgenle gösterilir. Şeklin merkezi başlangıç noktasının yerini gösterir. Üçgenin bir ucu ilk hedefi gösterecek şekilde çizilir (Karaca, 2008).

Bitiş/Varış Noktası: Oryantiring alanının gerçekleştiği yerde yarışın başladığı ve bittiği yere verilen isimdir. Harita üzerinde gösterilen bitiş/varış noktası beş ve yedi milimetre çapında iç içe geçen iki daire ile gösterilmektedir (Karaca, 2008).

Kontrol kartı: Harita üzerine işaretlenmiş her bir kontrol alanına yarışçıların geldiğini ifade eden ve üzerinde numaralar bulunan kartlardır (Taş, 2010).

Kontrol tanımları: Uluslararası sembollerle gösterilen, her bir kontrol noktasına ait numarayı, kontrol noktası kodu ve arazi/yolun durumunu ifade eden tanımlardır (Akcan, 2016).

Bayrak (Fener): Beyaz/turuncu renkli, üçgen bir prizma şeklini taşıyan, her bir kontrol noktasının yerini belirlemede kullanılan, boyutları 30x30 olan malzemedir (Akcan, 2016).

Hedef: Beyaz/turuncu renklerde ve üçgen prizma şeklindedir ve genelde 30 x 30 boyutlarında olmakla beraber çocuklar için küçük ebatları da olabilmektedir (Taş, 2010).

Hedef (Kontrol) kodu: Her bir hedef üzerine işaretlenmiş numaralardır (Akcan, 2016).

Hedef (Kontrol) noktası: Üzerine asılı fenerlerle gösterilen, yarışta sporcuların aradıkları noktaları ifade etmektedir. Harita üzerine 6 milimetre çapındaki daire şekliyle işaretlenmiş olan hedef noktaları, dairenin tam merkezinde yer almaktadır (Taş, 2010).

İnce Oryantiring: Arazideki yarış sırasında, haritada yer alan her bir detayın çok önemli olduğu oryantiring çeşididir (Taş, 2010).

Parkur: Harita üzerine kırmızı daire sembolü ile işaretlenen ve sporcuların uğramaları gereken tüm kontrol noktalarını içeren yerler bütünüdür (Akcan, 2016).

Hedef Bilgi Kartı: Çeşitli oryantiring sembollerinden oluşan hedef bilgi kartı, haritada gösterilen hedef ile fener arasındaki bağlantıyı açıklamaya yaramaktadır (IOF, 2004).

Coğrafi kuzey: Kuzey kutbunu işaret eden, boylamlarda gösterilen kuzey, manyetik kuzeyle çakışmamaktadır (Taş, 2010).

Manyetik kuzey: Pusula üzerinde kırmızı noktayla gösterilen yöndür (Akcan, 2016).

Plan: Doğru bir ölçeklendirme ile kâğıt üzerine aktarılan, arazi özellikleri ile grafiksel şekiller arasında ve grafiksel sembollerin kendi aralarında bulunan ilişkiyi göstermektedir (Taş, 2010).

Sezgi Oryantiringi: Pusula kullanılmaksızın, belirli metotlarla harita okumak ve arazide kalabilmek olarak ifade edilen oryantiring türüdür (Taş, 2010).

Merkezden Çıkışlı Çalışmalar: Çeşitli hedeflerden meydana gelen ve söz konusu hedeflere uğranmasının ardından yeniden merkeze dönülmesi ve tekrar çıkılması şeklinde ilerleyen çalışmalardır (Taş, 2010).

Münhani Çizgileri: Kahverengi ile gösterilen ve her bir noktanın eşit yüksekliğe sahip olduğu düşünülen çizgilerdir (Taş, 2010).

Zimba: Hedefe tutturulan, uç kısmında küçük iğneler bulunan dokuz milimetrelik sert maddeden yapılmış bir alettir (Taş, 2010).

Elektronik Hedef Kontrol Sistemi: Bir elektronik hesaplama sistemi olarak, yarışçıların hedef noktalarından doğru sıralama ile geçip geçmediklerini tespit etmeye ve zamanlarını ölçmeye yaramaktadır. Elektronik hedef kontrol sistemi, yazıcı, elektronik kartlar ile hedef kontrol üniteleri olmak üzere üç üniteden meydana gelmektedir. Dünyada kullanılan ve kabul gören iki sistem vardır. Bunlar; EMIT ve Sport Ident sistemleridir (IOF, 2011).

Kontrol Mührü/Zımbası–Elektronik Hedef Kontrol Ünitesi: Her biri farklı işaretlerle yapılmış, hususi yapılan mühür/zımbalardır. Kontrol noktalarına, hedef kontrol kartlarında yer alan bölümlerin belirtilmesi maksadıyla konulmaktadır. Şayet elektronik sistem kullanılıyorsa, bahsedilen mühür veya zımbanın yerini, farklı elektronik hedef kontrol üniteleri almaktadır (Karaca, 2008).

Okul Bahçesi Haritası: Okul bahçesi etrafını ve okul planını da kapsayan, tamamıyla net olmayan ölçeğe sahip planı ifade etmektedir (Taş, 2010).

Skor Oryantiring Parkuru: Puanlı oryantiring parkuru olarak da adlandırılan, her bir hedefe kendi zorluk derecesi nispetince puan verilen ve harita üzerindeki hedeflerin serbest biçimde dolaşıldığı parkurlara verilen isimdir (Taş, 2010).

Kolaylaştırılmış Harita: Genellikle pusula çalışmalarında ve çizgi oryantiringinde kullanılan; yalnızca başlangıç ve bitiş yerinin işaretlenmiş olduğu, hedef yeri ve dairelerini gösteren, ölçek ve meridyenleri bulunan haritadır (Taş, 2010).

Topografik Harita: Belirli bir ölçekle küçültülen coğrafi tanımlamaların yer aldığı, özel sembolize edilmiş şekillerle gösterilen yeryüzü biçimlerini içeren ve belirli bir bölgeye ait haritalardır (Taş, 2010).

Yıldız Çalışması: Bir merkezden başlayan koşucunun, ilk hedef noktasına vardıldıktan sonra merkeze geri dönmesi ve bu merkezden hareketle ikinci hedef noktasına gitmesi şeklinde gerçekleşen çalışmadır (Taş, 2010).

2.1.3. Oryantiring'in Tarihi

2.1.3.1. Dünyada Oryantiring'in Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Oryantiring sözcüğü, ilk kez 1886'da kullanılmıştır. 20. Yüzyılın başlarında, İskandinav ülkelerinde ortaya çıkan oryantiring, pusula ve harita yardımıyla, arazide koşu anlamına gelmektedir. Oryantiring kavramı, bir ihtiyaçtan doğmuştur. İsveç'in, coğrafi konumu nedeniyle, yılın büyük bölümünde karla kaplı olması kar ve sisin hâkim olduğu alanda görüşün kısıtlanması, belirli bir ayırt edici özelliğın olmaması nedeniyle insanların yönünü bulmada güçlük yaşamalarına neden olmuştur. İnsanlar kendilerine, kilise, yol veya çiftlikler gibi belirli işaret noktaları belirleyerek günlük rotalar çizmişlerdir. Böylelikle kavramsal olarak yön bulma eylemi ortaya çıkmıştır (Aksın, 2008).

Oryantiring kavramı 19. yy.'da İsveç'teki bulgulara dayanmaktadır. İsveç ordusundaki subaylar arazide yön bulma çalışmalarıyla ortaya çıkmıştır. Resmi olarak ilk oryantiring 1886'da 'bir harita ve pusulanın yardımı ile bilinmeyen arazide koşu' olarak kayıtlara alınmıştır. Oryantiring ilk olarak askeri kurumlarda rekabet sporu olmuş, kısa zamanda sivillere yayılmıştır (Symonds, 2008). İskandinav ülkelerinde gelenekselleşen oryantiring

sporu, zamanla gelişmiş, sonrasında dünya sporu olmuştur (Deniz vd, 2012).

Uluslararası Oryantiring Federasyonu (IOF) 10 ülkenin üyeliğiyle 1961 yılında kurulmuştur. Bir sonraki sene ilk Dünya Şampiyonası, ilgili yılda Avrupa dışından üye ülke bulunmamasından dolayı Norveç'te Avrupa Şampiyonası adı altında gerçekleştirilmiştir. Bugün IOF dünya çapında Türkiye'nin de dahil olduğu 60'dan fazla tam üye ülkeye sahiptir ve oryantiringin çeşitleri birçok ülkede yapılmaktadır (www.korfezoryantiring.com, 2018).

Oryantiringin ilk ortaya çıkışı İsveç'te 1890'larda gerçekleşmiştir. 1895'te ilk resmi müsabaka İngiltere, İsveç ve Norveç'te yapılmıştır. 1930'larda İsveç, Norveç, Danimarka ve Finlandiya'da gelişmeye ve yayılmaya başlamıştır. Uluslararası Oryantiring Federasyonu (IOF) Danimarka'nın başkenti Kopenhag'da 1961'de kurulmuştur. İlk Dünya Şampiyonası ise 1966'da Finlandiya'da yapılmıştır (IOF, 2007).

2.1.3.2. Türkiye'de Oryantiringin Gelişimi

Türkiye'de oryantiring ilk olarak Türk Silahlı Kuvvetlerinde (TSK) bünyesinde "Koşarak Hedef Bulma" olarak adını duyurmuştur. Pusula ve harita yardımıyla koşarak hedef bulma tanımıyla, silahlı kuvvetler bünyesinde, spor amacıyla yer alan oryantiring uzun süre etkinlikler arasında yer almıştır. TSK bünyesindeki etkinlikler arasına 1975 yılında Oryantiringin katılmasıyla, ilk yarışma olan, 1978 yılındaki *Kara Kuvvetleri Şampiyonası* tertip edilmiştir. 1979 yılında düzenlenen TSK şampiyonasında ise 1/25000 ölçeğe sahip haritalarda, askeri takımlarca oryantiring yapılmıştır (Aksın, 2008).

Türkiye'deki oryantiring sporundaki ilk sivil oluşumlar ise 1999 yılında faaliyetlerine başlayan İstanbul Oryantiring Grubu (İOG) ve Ankara Oryantiring Grubu (AOG)'dur. Ankara'da, 2000 yılı mayıs ayında tertiplenen Türkiye Üniversiteler Arası Oryantiring Şampiyonası, Türkiye'de yapılan ilk resmi ve sivil yarışma özelliği taşımaktadır. Mülkiye Spor Kulübü ise 2001 yılında, Oryantiringi spor faaliyetleri arasına eklemiştir. Mülkiye Spor Kulübü, Türkiye'de sivil oryantiring kulüplerinin artmasına ve federasyonlaşma konusunda öncü rolü üstlenmiştir (Deniz vd, 2012).

2002 yılının eylül ayında, Dağcılık Federasyonu, oryantiringi bünyesine katmış ve bu tarihten sonra oryantiring faaliyetleri hızlanmıştır. Türkiye'de oryantiring durağanlıktan emekleme devresine hızlı bir geçiş yapmıştır. 2002 yılına gelindiğinde, aralık ayında, Türkiye Oryantiring Şampiyonası düzenlenmiştir. 2003 yılında ise oryantiring faaliyetlerinin

gelişmesi hız kazanmış, O-Ringen yarışı, Balkan Şampiyonası ve Dünya Şampiyonası ile uluslararası organizasyonlara katılım gösterilmiştir. Yine bu dönemde, hakemlik eğitimleri, eğitim seminerleri organize edilmiş, kademe yarışmaları düzenlenmiştir. 2002 yılından itibaren Dağcılık Federasyonundaki oryantiring, 2004 yılı itibariyle İzcilik Federasyonu bünyesine dahil edilmiş olup; 2006 yılındaki düzenlemeler ile özerkliğe kavuşan federasyon Türkiye Oryantiring Federasyonu adını almıştır. Uzun süren federasyon değişimi sonrasında kurulan Türkiye Oryantiring Federasyonunun ilk başkanı Nevzat VAROL'dur. 27 Aralık 2008 tarihli genel kurul sonrasında ise Mehmet Genç, başkanlık görevine seçilmiştir (Güler, 2009).

Ülkemizde yeni yeni tanınmaya başlayan oryantiring sporu, esasen, coğrafi koşullar açısından bakıldığında ülkemize çok uygundur. Bilhassa İskandinav ülkelerinin gelenekselleşen sporu olması özelliği düşünüldüğünde; karla kaplı Kuzey Avrupa ülkelerinin iklimi bu sporun yılın ancak belli bir döneminde yapılmasına müsaade etmektedir. Ancak ülkemizde dört mevsimin yaşanması nedeniyle oryantiring sporu için elverişli koşullar her zaman mümkün olmaktadır. Bununla beraber, sahip olduğumuz geniş araziler, çeşitli parkurların düzenlenmesine olanak sağlamaktadır. Turizm olanakları açısından değerlendirildiğinde, Türkiye'de oryantiring sporunun yaygınlaşması büyük önem arz etmektedir. Özellikle dört mevsimin yaşandığı ülkemizde, kış aylarında, kuzey ülkelerinden oryantiring yapmak amacıyla gelenler spor turizmini canlandırmaktadır. Ülkemizde Avrupa'nın önemli yarışlarından biri haline gelen "Niksar Cup", "İstanbul 5 Days", "Ori-Antalya" gibi uluslararası düzeyde birçok Oryantiring organizasyonu yapılmaktadır (www.oryantiring.org, 2018).

2.2. Oryantiring Türleri

2.2.1. Koşu (Yürüyüş) Oryantiringi

Zihinsel işlemler içeren oryantiring, bir dayanıklılık sporudur. Sporcu tarafından, harita ve isteğe bağlı olarak pusula kullanılmak suretiyle, koşarken bir dizi kontrol noktasına sırayla uğramak ve parkuru en kısa sürede tamamlamak için en iyi rotaya karar verilen bir yarıştır. Harita üzerinde takip etmesini gerektiren işaretlenmiş bir rota bulunmamaktadır sporcu hedeflere en kısa yoldan gitmeyi amaçlamıştır. Oryantiring haritası üzerinde arazi ile ilgili tepeler, çukurlar, yer yüzeyi ve engeller gibi detaylar işaretlenmiş bulunmaktadır (Ateş, 2007).

Genel amaç, yarış başladıktan sonra kontrol noktalarını belirlenmiş olan sıralamaya göre bularak en kısa süre içerisinde varış noktasına ulaşmaktır (www.orienteering.org, 2018).

Koşarak oryantiringde başarılı olması için sporcunun; bir yandan harita okuma becerisi bir yandan iyi bir konsantrasyon ve aynı zamanda hızlı koşu sırasında optimum rotaya karar verebilme yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Orhan, 2012).

2.2.2. Kayak Oryantiringi

Kayakla yapılan oryantiring dayanıklılığa bağlı koşu kayağı ile gerçekleştirilen bir tür kış sporudur. Yaz aylarında gerçekleştirilen diğer oryantiring türleri gibi kayak oryantiringi de üst düzeyde fiziksel ve zihinsel güce ihtiyaç duymaktadır. Kayaklı oryantiring pistlerin dışında yapılmaktadır. Diğer oryantiring türleri ile benzer kurallar içermektedir. Elit kategorideki bir kayaklı oryantiring sporcusu, çok iyi düzeyde teknik kayak becerisine, harita okuma yeteneğine ve bunları eş zamanlı olarak gerçekleştirmeye ihtiyaç duymaktadır. Yarışmacı her müsabakada çok yüksek bir hızda sınırsız rota seçeneklerinden birisine karar vererek hedefe yönelmek zorundadır (Renfrew, 1997). Haritadan yararlanılarak pistin eğimi, mesafeye ilişkin değerlendirme ve en uygun rota seçimi yapılmaktadır (Orhan, 2012).

Kayak oryantiringi ölçülebilir ve neseldir. Kayak yönelimi zihinsel ve fiziksel olarak zordur. Spor, bir kros kayakçısının fiziksel yeteneklerine ek olarak matematiksel ve uzamsal yetenek, kısa süreli hafıza, hızlı karar verme ve diğer zihinsel yetenekler talep etmekte ve geliştirmektedir. Sporcuların tam hızda kayak yaparken bir harita okuması ve bir parkurda yüzlerce rota seçimi yapması gerekmektedir. Kayak oryantiringi sabit yapılar kullanmaz; doğal çevreye sahiptir. Biatlon ve kros kayağı için kalıcı veya özel olarak tasarlanmış kayak pistlerinden oluşan mevcut bir stadyumda kayak oryantiringi etkinlikleri düzenlenebilmektedir. 1890'lı yıllarda başlayan kayak oryantiringi, uzun geçmişi olan tanınan bir olimpik spordur (Tanrıkulu, 2011).

2.2.3. Bisiklet Oryantiringi

Gerek oryantiring, gerekse bisiklete ilgi duyanların ilgisini çeken bisiklet oryantiringi, dayanıklılık sporu olarak ifade edilebilmektedir. Bu spor sırasında uygun rotanın seçilmesi ve harita hafızasına sahip olmak oldukça önemlidir. Parkurun zorlu olması, arazinin engebeli olması ve sarp yamaçlardan geçilmesi bisiklet oryantiringi sırasında sıklıkla karşılaşılan güçlüklerden olduğundan, iyi seviyede bisiklet kullanmak gerekmektedir (Orhan, 2012).

Dağ bisikleti oryantiringi (MTB-O veya MTBO), belirlenen parkurlar ve pistler boyunca sporcunun dağ bisikleti ile oryantiring yaptığı dayanıklılık gerektiren yarış sporudur. Ayak oryantasyonu ile karşılaştırıldığında, yarışmacıların genellikle izden ve takip açısından ayrılmamalarına izin verilmemektedir. Çevresel bir koruma olarak rakipler, bazı ülkelerde istisnai olarak izin verilebilmesine rağmen, normalde yollarda izler bırakmamaktadırlar. Harita hafızasına sahip olmak ve optimum rota seçimi, en çok ihtiyaç duyulan iki beceri olarak kendini göstermektedir. Son derece iyi bisiklet kullanma ve hem yukarı hem de aşağı eğimli eğimlerle başa çıkma kabiliyeti, üst düzey bir sporcu için mutlak bir zorunluluktur. Dağ bisikleti oryantiringi, Uluslararası Oryantiring Federasyonu tarafından yönetilen oryantiring disiplinlerinin en yenilerinden biridir. 1980'lerin sonunda dağ bisikletinin popüler bir açık hava sporu olduğu ülkelerde kulüp seviyesinde başladı. Her yıl yaklaşık 25 milli takımın katıldığı Dağ Bisikleti Oryantiringinde Dünya Şampiyonası düzenlenmektedir (Bektaş vd., 2012).

2.2.4. Patika Oryantiringi

Engellilere yönelik tekerlekli sandalye ile yapılan oryantiring türüdür. Hedefler tekerlekli sandalyenin gidebileceği patikaların üzerine konulduğu için patika oryantiring denilmektedir. Bu oryantiring türünde esas olan parkur içerisinde harita okumaktır. Fiziksel engeli olan sporcular da dahil, herkesin, gerçek bir oryantiringe katılabilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır. Patika oryantiringinde hız, değerlendirme unsurlarından birisi değildir. Zira koltuk değneği, elektrikli veya tekerlekli sandalye kullanan bireyler de katılabilmektedir. Patika oryantiringi yapan kişinin, harita üzerine işaretlenmiş kontrol noktalarına ulaştığında doğru hedefi seçmesi gerekmektedir. İleri seviyede engele sahip yarışmacıların, engelsiz kişilerle eşit koşullarda yarışabilmesine olanak sağlayan unsur, hedef seçiminin belirli bir uzaklıktan yapılması ve herhangi bir hareket becerisine ihtiyaç duyulmamasıdır. Patikada yapılan etkinliklerinin büyük çoğunluğunda, her bir yarışmacıya uyan bir tane sınıf bulunmaktadır (Karaca, 2008).

2.3. Oryantiring Teknikleri

Oryantiringte birçok teknikten söz edilmektedir. Aşağıda en bilinen oryantiring tekniklerine yer verilmektedir. Buna göre en çok bilinen oryantiring teknikleri şunlardır:

- Ölçme ve Adımlama,
- Kaba Oryantiring,

- İnce Oryantiring,
- Yön Değiştirme,
- Hızlı Harita Okuma,
- Patika Oryantiringi,
- Hedefi Basitleştirme,
- Hızlı Koşarken Harita Okuma,
- Hızlı Koşarken Pusula Kullanma,
- Son Saldırı Noktasından Hedef Ulaşabilme,
- Kaba Mühani Yorumlaması,
- İnce Mühani Yorumlaması,
- Yönelme (Karaca, 2003).

2.4. Oryantiring Yarışma Türleri

Koşarak yapılan oryantiringin oldukça revaçta olduğu ölkemizde, yakın zamanda medyanın da ilgisini çekebilmek adına kent içerisindeki parkurlarda da yarışlar düzenlenmektedir. Pek çok türe sahip olan oryantiring yarışmalarının, sadece belirli biçimleri ve uygulamaları bu bölümde incelenecektir.

Başlıca oryantiring çeşitleri aşağıda yer almaktadır.

- Kır Oryantiringi (Serbest Yarışma)
- Sayı Oryantiringi (Puan Yarışması)
- Düz Oryantiring (Güzergâh Yarışması)
- Takım Oryantiringi (Bayrak Yarışması) (McNeill vd., 1997).

2.4.1. Kır Oryantiringi (Serbest Yarışma)

Uluslararası yarışmalara sıklıkla konu olan kır oryantiringinde her yarışmacının, arazide belirlenen her bir kontrol noktasının birleşimiyle meydana gelen parkuru, aynı sıralama ile tamamlaması gerekmektedir. Kır oryantiringinde esasen, bir dayanıklılık testine ve güzergâh seçme yarışına dayanmaktadır. Güzergâh seçmek ve dayanıklılık gerek kır oryantiringi gerekse serbest oryantiringin başlıca iki ilkesidir. Eğitici tarafından seçilen güzergâh, yarışmacıya göre zorluğu daha az olan 5 km uzunluğunda ve birbirinden farklı

mesafelerde 8-12 kontrol noktası içermektedir. Yarışmacının tecrübesinin artmasıyla 5 km uzunluğundaki mesafe 15 km'ye kadar uzayabilmektedir. Kıy oryantiringinde başlangıç noktası ve bitiş noktası aynı yerde olabilmektedir (Taş, 2010).

2.4.2. Düz Oryantiring (Güzergâh Yarışması)

Kıy oryantiringine çok benzeyen düz oryantiringte temel ayırım, harita üzerinde işaretlenen güzergâhın bulunması ancak kontrol noktalarının yer almamasıdır. Bu türde yarışma başladığı noktada bitmektedir. Bir patika, yol yahut korudan geçen güzergâh sırasında yarışmacı pusula kullanarak ve harita yardımıyla rotasını takip etmelidir. Doğru güzergâhın takip edilmesi yoluyla bulunacak gizli kontrol noktaları ile yarışı en çabuk bitiren ve en çok kontrol noktası damgasına sahip sporcu, yarışı kazanmaktadır. Düz oryantiringde eğitici tarafından dikkat edilmesi gereken bir husus; bir yarışmacının diğerini takip etmesidir. Bunu önlemek maksadıyla yarışmacıların uzun aralıklarla başlatılmaları gerekmektedir. Gizli kontrol noktalarının tespit edilemeyen her birisi için yarışmacının, yarışı bitirme zamanına 10-15 dakika uzunluğunda ceza süresi eklenmektedir. Düz oryantiring yarışması, sporcu için en iyi bir eğitim türüdür. Eğitici tarafından hazırlanan güzergâha (X) işareti yardımıyla kontrol noktalarının bulunmasına yönelik ipuçları verilebilmektedir. Kontrol noktalarını bulmakta güçlük çeken yarışmacının geri dönüp bu noktaları bulması ve yarışı bu suretle tamamlamasına imkân sağlanabilmektedir (Taş, 2010).

2.4.3. Sayı Oryantiringi (Puan Yarışması)

Sayı (skor-puan) oryantiringin aşama ve kuralları şunlardır:

Bu tür oryantiring yarışmalarında, bitiş ve başlangıç bitiş aynı noktadadır. Yarışma alanı içerisinde 15-20 kontrol noktası bulunmaktadır ve tüm alan yaklaşık 5 km. arazidedir. Bu türde kontrol noktalarının bir sırası değil, çeşitli değerlendirme puanları vardır ve bu puanlar kontrol noktasına dair zorluk derecesine göre belirlenmektedir. Örneğin, başlangıca olan uzaklık, kontrol noktasının bulunma kolaylığı gibi kriterlere göre puanlama yapılmaktadır. Zorluk derecesi yüksek olanlara 30-50 bandında puan verilmekte iken kolay olanlara 5-10 bandında puanlar verilmektedir. Sayı oryantiringinde yarışmacının belli bir süresi bulunmakta ve yarışmacı bu sürede en yüksek puanlı kontrol noktalarına ulaşmaya çalışmaktadır. Bu türde kontrol noktalarının belli bir sırası bulunmadığından yarışmacı duraklarını serbestçe belirleyebilmektedir. Burada hedef yalnızca zaman kısıtı içerisinde mümkün olan en fazla puanlı noktalara ulaşmaktır (Özcan, 2007).

Zaman kısıtı bulunan yarışmacının, kendisine tanınan sürede bitişe varamaması halinde, geciktiği her on saniye için bir puan ceza verilmektedir. Örneğin: bitişe 10 dakika geç ulaşan yarışmacıya, 60 puan gecikme cezası verilmekte ve bu puan toplam puandan düşülmektedir. Gruplu yarışmalarda ceza puanı daha yüksek uygulanabilmektedir. Yarışı en yüksek puanla tamamlayan kişi/grup galip ilan edilmektedir. Sayı oryantiringi, oryantiringe yeni başlayan acemi sporcular için oldukça etkili bir öğretim yoludur. Bu türün hem kolay hem zor kontrol noktaları içermesi, her seviyeden sporcuya uygun olduğunu ifade etmektedir. Sayı oryantiringi, bireysel oyuncularla yapılabileceği gibi takımlarla da yapılabilmektedir. Dört kişiden oluşan her takımın oyuncularına işaretli haritalar ve puan kağıtları verilmektedir. Tüm kontrol noktalarını içeren harita ve puan kâğıdı, her noktaya ait puan değerini göstermektedir. Farklı seviyeden yarışmacıların bulunduğu takımlarda zor ve kolay kontrol noktaları, daha iyi ve görece acemi yarışmacılar arasında ekip kaptanı tarafından dağıtılmalıdır. Dört yarışmacının tümünün dönmesi ile yarış tamamlanmaktadır. Sekiz yarışmacı ile de kurulabilecek takımlarda en iyi beş yarışmacıya ait puanların toplanması yoluyla takımın toplam puanı tespit edilmektedir (Taş, 2010).

2.4.4. Takım Oryantiringi (Bayrak Yarışması)

Kır oryantiringindeki tüm kurallar, takım oryantiringinde de geçerli olmaktadır. Kendileri için hazırlanan ayrı parkurda koşan yarışmacılar yalnız koşmaktadır. Her takımda üç oyuncu bulunmaktadır. Bu yarışmanın özelliği takımın üç sporcudan oluşması, üç ayrı parkur hazırlanması ve her bir yarışmacının yalnız koşmasıdır (Taş, 2010).

Başlangıç noktasından üç farklı yöne koşulması ile başlayan yarışın bitişinde, takımda bulunan üç yarışmacının sürelerinin toplanması ile sıralama yapılmaktadır. Bu türde, yarışmacıların seviyelerine uygun olarak belirlenen kontrol noktalarının ilk etap uzaklığı 2-3 km. iken, diğer etaplarda görece daha zor veya daha uzun kontrol noktaları belirlenebilmektedir (Özcan, 2007).

2.5. Oryantiring Eğitimi

2.5.1. Oryantiring Eğitiminin Amacı ve Hedefi

Koşarak hedef bulma eğitimleri, oryantiringçinin her türlü arazi ve iklim şartları altında gece ve gündüz harita ve pusula kullanarak en kısa zamanda hedefe ulaşmasını sağlamak amacıyla yapılır. Ayrıca oryantiring eğitimleri kişiye aşağıdaki özellikleri


kazandırmayı hedefler:

- Haritayı çok iyi okuma ve haritadaki bilgileri değerlendirebilme,
- Pusulayı iyi kullanabilme,
- Kesin karar verebilme yeteneğini geliştirme, nefesine sahip olma ve dikkatli olma,
- Fiziksel ve psikolojik kondisyonu çok iyi konuma getirme (Karataş ve Gökçek, 2001).


2.5.2. Oryantiring Haritası ve Haritadaki İşaretlerin Anlamı

Koşarak Hedef Bulma eğitimi, koşarak hedef bulma çalışması ve bu yarışmayı yapmak amacıyla hazırlanmış Uluslararası Oryantiring Federasyonunca belirlenmiş olan semboller içeren 1/10000 veya 1/15000 ölçekli haritalar; bu haritanın tedarik edilemediği durumlarda ise 1/25000 ölçekli askeri haritalar kullanılmaktadır. Haritadaki işaretlerin anlamları şöyledir:

• Başlangıç Noktası

Arazide işaretlenmiş ve haritada  şeklinde çizilmiş parkura başlama noktasıdır.

• Kontrol Noktası

Arazide işaretlenmiş ve haritada  şeklinde çizilmiş parkurda uğrama zorunluluğu olan noktalardır.

• Varış (Bitiriş) Noktası

Arazide işaretlenmiş ve haritada  şeklinde çizilmiş parkurun bitiş noktasıdır (Karataş ve Gökçek, 2001).

2.5.3. Oryantiring Yapılacak Parkurun Hazırlanması

Parkurun hazırlanmasında şunlar yapılmaktadır:

- Yarışmanın yapılacağı arazide, sporcuların uğrayacağı kontrol noktaları belirlenmekte, belirlenen bu noktaların bulunmasına dikkat edilmektedir (Örneğin: Su deposu, çeşme, patika yol, taş ocağı vb).

- Kontrol noktalarının arazide kapladığı yere uygun olacak biçimde beyaz/turuncu renkli ve üçgen prizma formunda fener asılır ve fenerlerin üzerine mühür/damga bağlanmaktadır. Kontrol noktalarında bulunan mührü basma ve kontrol için bir personel ve mühür için ıslak ıstampa konmaktadır.

- Yerleri fenerle belirtilen kontrol noktaları, fener merkezi göstermek koşuluyla, 0,5 cm. çapında bir daire sembolü ile haritada gösterilmekte, harita üzerine işaretlenen kontrol noktalamaya bir numaradan başlayacak şekilde sıra ile numaralanmaktadır.

- Fenerlerin 1/25 000 ölçekli haritalar kullanıldığında 25m. uzaklıktan görülebilecek biçimde ve 60 cm. yükseklikte bulunmasına önem verilmektedir.

- Yarışmanın veya çalışmanın başladığı nokta, haritada, bir kenarı 0,7 cm. uzunluğundaki eş kenar üçgen ile gösterilmektedir. Bitiş noktası ise iç içe geçmiş iki daire ile gösterilmekte olup, dıştaki dairenin çapı 0,7 cm'dir.

- Var olan kenar bilgileri yardımıyla hesaplanan Gerçek kuzey yönü haritada gösterilmekte ve organizasyonda gereken diğer işaretler konulmaktadır.

- Yukarıda detaylarına yer verilen hazırlıkları tamamlayan eğitici, hazırladığı parkurda, tek tek veya gruplar halinde, personeller çalıştırmaktadır (McNeill vd., 1997).

2.5.4. Güzergâh Seçiminde Dikkat edilecek Hususlar

En kısa yol haritada okunması en zor güzergâh olabilmektedir. En uzun yol ise en kolay güzergâh olabilmektedir. Amaca uygun bir güzergâhı seçmek, uzun bir çalışmadan sonra elde edilen tecrübe ile kazanılmaktadır. Güzergâh seçimi için aşağıdaki bilgilerin iyi bilinmesi ve uygulanmasının sağlanması çok önemlidir:

- Tahmini mesafe ölçme,
- Yükseklik tırmanmak yerine yüksekliğin etrafından dolaşmak,
- Özel işaretleri dikkatle takip etme,
- Zor ve kısa yolların yerine, görece uzun ve kolay yolları tercih etme,
- Saldırı noktaları seçme (Karataş ve Gökçek, 2001).

2.6. Okul Öncesi Dönemde Oryantiring Uygulamaları

Çocuklar erken dönemde basit haritaları kullanabilmekte ve oluşturabilmektedirler aynı zamanda mekânların ortamların zihinsel temsillerini oluşturmaya başlayabilmektedirler. Çocuklarla yapılan gözlemler üç yaşındaki çocukların evler, arabalar ve ağaçlar gibi oyuncaklarla basit ama anlamlı haritalar oluşturabildiklerini göstermektedir (Blaut ve Stea, 1974).

Okul öncesi dönem çocukları, haritaları inceleyerek buldukları ortamı öğrenebilmektedirler. Örneğin, dört- yedi yaşında bir grup çocukla yürütülen bir çalışmada deney grubundaki çocuklardan daha önce bilmedikleri altı odalı bir oyun evinin haritasını incelemeleri istenmiştir. Daha sonra oyun evine alınan deney grubu ve haritayı daha önce incelememiş olan kontrol grubu çocuklar oyun evine girdiklerinde bir rota öğrenmek zorunda kalmışlardır. Haritayı daha önce inceleyen deney grubundaki çocukların rotayı daha önce haritayı incelemeyen çocuklardan daha hızlı öğrendikleri görülmüştür (Uttal ve Wellman, 1989). Yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda yerleşim yerlerini haritalardan daha iyi öğrenmektedirler. Okul öncesi dönem çocukları bir haritanın bir alanı temsil ettiğini bilmektedir (Liben ve Yekel, 1996). Bu sebeple oryantiring eğitimine, beş-altı yaşında çocukların seviyelerine uygun, dikkat çekici, aktif rol oynayabilecekleri etkinliklerle başlanabileceği görülmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri Oryantiring Federasyonu (USOF), çocuklar için hazırlanan dört seviyeli bir programa sahiptir. Little Troll Programı ile başlayan kurslara beş-altı yaşındaki çocuklar katılım sağlayabilmektedir. Seviyesine uygun hazırlanan kursu tamamlayan çocuk, kendi kartına yerleştirmek için bir Little Troll etiketi almaktadır. Kart gerekli sayıda çıkartmaya sahip olduğunda, yeni bir kart için USOF'a gönderilmektedir. Bir seviyeyi tamamladıktan sonra çocuk aynı seviyede başka bir etiket için çalışabilmekte veya bir sonraki seviyeye geçebilmektedir (Boga, 1997).

Yabancı literatür incelendiğinde Carreira vd.'nin (2018) Portekiz'de "Fotoğraflarla ve Kendi Çizimleriyle Anaokulunda Oryantiring" adlı proje çalışmasına rastlanmıştır. Aynı zamanda Catela vd.'nin (2017) "Anaokulu Çocuklarının Oryantiring'de Gerçek Harita Kullanımı" adlı makale çalışmasına da rastlanmıştır. Carreira vd.'nin "Fotoğraflarla ve Kendi Çizimleriyle Anaokulunda Oryantiring" çalışmasında beş-altı yaş grubundaki 12 çocuktan eğitim gördükleri anaokullarının oyun alanında her zaman aynı şekilde gizlenmiş beş küçük

nesne bulmaları istenmiştir. Görev için harcanan zaman, gerçekte bulunan nesnelere sayısı ve yapılan harita yönlendirmelerinden toplam puan elde edilmiştir. Belirlenen oyun alanının renkli bir fotoğrafı harita olarak kullanılmıştır. Etkinliğe başlamadan önce, çocuğun haritada kendini bulması ve harita üzerinde mevcut bir binayı tanımlayabilmesine yardımcı olunmuştur. Sonuçlar, harita becerisinin cinsiyetle ya da yaşla ilgili anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışma, okul öncesi dönem çocuklarının, oyun alanının renkli fotoğrafını bir harita olarak başarıyla kullanabildiklerini göstermektedir. Bununla birlikte, yaş arttıkça yön bulmayı daha hızlı yapabildiği ve harita ile gerçek alan arasındaki mekânsal hizalamayı daha iyi yönetebildiği görülmektedir. İngiltere’de de Sainsbury’s Schools Game Orienteering, oryantiring etkinliklerine başlangıç yaş grubu olarak beş yaşı belirlemektedirler.

Türkiye’de ise pek çok sivil kuruluş, federasyon ve okullarda oryantiring eğitimi verilmektedir. Örneğin İstanbul, Kayseri, İzmir, Antalya, Kocaeli illerinde bulunan bazı okul öncesi eğitim kurumlarında oryantiring etkinlikleri uygulanmaktadır. İstanbul’da Oryantiring Akademi tarafından düzenlenen hafta sonu etkinlikleri de beş yaştan başlamaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda, okul öncesi dönemde verilen oryantiring eğitimi uygulamalarının yaygın olduğu görülmekte ancak literatürde yeterli kaynağın ve çalışmanın olmadığı görülmektedir.

2.7. Oryantiringin Çocuklara Katkıları

Oryantiring çocukların fiziksel ve zihinsel gelişimine katkılar sağlayacağı gibi doğayı koruma veya çevre bilincinin geliştirilmesinde de önemli rol oynamaktadır. Çocuğun macera ve keşfetme duygusunu geliştirmesini, çevreyi daha iyi tanıması veya algılamasında da büyük yararlar sağlamaktadır. Özellikle doğa sporu yapan bireylerin, doğal alanları tanımayan bireylere oranla doğal alanların sürdürülebilirliği ve korunmasında daha etkin bir rol oynayacağı kabul edilmektedir. Çocuklarda doğa bilincinin kazanımı konusunda doğa sporlarının yeri büyüktür.

Oryantiring, fiziksel antrenman kadar zihinsel antrenmana da olanak sağlayan sağlıklı bir spor türüdür. Stres ve baskı altındayken, zaman kısıtı içerisinde bağımsız düşünme ve problem çözme yeteneğini geliştirmektedir. Koşarken satranç oynamak tanımı, oryantiring için oldukça yerinde bir özetir (Karaca, 2008).

Oryantiring insana geçici de olsa zaman kavramını unutturan bir spordur, oryantiring sporcusu parkur içerisinde iken zamanın nasıl geçtiğini anlamaz çünkü oryantiring düz bir koşu değil, koşarken hedeflerin bulunduğu ve yarış bitene kadar belli bir amacın olduğu bir etkinliktir. Çocukların, oryantiring etkinliklerini uygularken hedefleri bulmak ayrı zevk verirken yaşadıkları başarıma duygusu onlar için büyük mutluluktur. Çocuklar, dikkatlerini yoğunlaştırarak hedefleri bulmaya konsantre olurlar ve çaba gösterirler. Bu etkinlikler üç boyutlu düşünmeyi sağlarken dikkat üzerindeki etkisi de oldukça önemlidir (Taş, 2010).

2.7.1. Oryantiringin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Gelişim ve Beceri Alanları Üzerindeki Etkileri

2.7.1.1. Bilişsel Gelişim Alanı

Problem çözme, hedefe ulaşmayı zorlaştıran, karşılaşılan engelleri aşmanın en iyi yolu olarak tanımlanmaktadır. Problem çözme deneyimleri öğrenmenin temelini oluşturmaktadır (Bingham, 1998). Çocuklar, oryantiring yaparken ve kontrol noktalarını bulmaya çalışırken problem çözme becerilerini geliştirmektedirler. Bu sayede deneyimleyerek hedeflenen kazanımları ve kavramları öğrenmektedirler.

Oryantiring etkinliklerinde bağımsız düşünme yeteneği ile akıl yürütme becerileri de gelişmektedir. Oryantiring, zihni çalıştıran zekâ gerektiren bir spordur. Zekâ, problem çözme, simgeleri anlama ve kullanma, yeni ve karmaşık düşünceleri kavrama, mantıklı plan yapma, soyut düşünme gibi yeteneklerin bir bütünü olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2011). Yawkey ve Fox, 1980’de eğitici etkinliklerin ve deneyimlerin çocukların bilişsel ve sosyal gelişimlerini desteklediğini belirtmiştir (Akt. Karabacak, 1996).

Kavram gelişimi farklılıkları ve benzerlikleri bulma, genelleme yapma, sınıflama ve sıralama işlemlerini içermektedir (Bütün Ayhan ve Aral, 2007). Oryantiring etkinlikleri, kavram gelişimini destekleyerek zengin bir öğrenme deneyimi sunmaktadır.

Bu süreçte uygulanan etkinlikler harita okuma gibi bilişsel becerilere aşinalık kazandırmaktadır. Bu etkinlikler, çocukların haritayı anlamalarını ve haritayı farklı koşullarda kullanabilmenin temelini oluşturmaktadır. Aynı zamanda mekânda konum algısını geliştirmekte ve haritayı okuyabilme yeteneği kazandırmaktadır (Deniz vd., 2012).

Erken çocukluk döneminde çocuklar, pratik yön bulmayı öğrenmektedir (Filippaki ve Papamichael, 1997). Çocuklar, basit haritalar kullanabilmekte ve oluşturabilmektedir. Aynı

zamanda mekânsal ortamların zihinsel temsillerini oluşturmaya başlayabilmektedirler (Blaut ve Stea, 1974).

Oryantiring sırasında hızlı karar almayı gerektiren yarışta, analiz yeteneği güçlenmektedir. Bu sporun doğası gereği, harita okuma yeteneği gelişmektedir. Aynı zamanda navige etme ve oryante etme becerilerini bir arada kullanmayı gerektiren, yer/yön bulma egzersizi özelliği taşımaktadır. Haritaya bağlı kalarak verilen kararlar sırasında devamlı bir kontrol mekanizmasının aktif olması, hızlı verilen kararların hatalı olma ihtimali kişiyi hızlıca problem çözmeye ve kararlarının sorumluluğunu alarak cesaretli olmaya yöneltmektedir. Çocukların kendi aldıkları bağımsız kararlar doğrultusunda yarışmadaki başarılarının belirlenmesi sebebiyle, özgüven kazanımını desteklemektedir. Özellikle çocuklar açısından disiplinler arası geçişi sağlaması bakımından önem taşıyan oryantiringde gerek matematik, gerekse coğrafya bilgilerinin kullanımı, yoğun bedensel aktivite sırasında gerçekleşmektedir. Doğa içinde gerçekleşen oryantiringde, zihinsel olarak rahatlamak ve stresi azaltmak mümkündür (Pullur vd., 2012).

2.7.1.2. Motor Gelişim Alanı

Tüm gelişim alanlarının hızla değiştiği ve ilerlemenin kaydedildiği okul öncesi dönemde motor gelişim de çok hızlı ilerleme göstermektedir. Temel hareket becerileri olarak adlandırılan fırlatma, sıçrama, yakalama, denge, atlama, koşma, sekme vb. becerilerin geliştiği insan hayatının iki ve yedi yaş aralığını kapsayan döneme Temel Hareketler Dönemi denmektedir. Tüm çocuklarda mevcut olan ve yaşamı sürdürebilmek için ihtiyaç duyulan fiziksel yetiler Temel Beceriler şeklinde isimlendirilmektedir (Demirci, 2007). Oryantiring, çocukların temel hareketlerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Oryantiring etkinliklerine katılan çocuk, temel hareket becerilerinin içeriğinde yer alan denge, dayanıklılık, hız, çeviklik, koordinasyon gibi yetilere de sahip olmaktadır. Çocuklar hareket kabiliyetinin farkında olmakta ve kazandığı bu yetenekler onlar açısından önem kazanmaktadır (Deniz, 2008).

Okul öncesi dönemde olan çocuklar gözlemlendiğinde çoğu temel hareket becerilerinin olgunluk düzeyinde gelişmedikleri görülmektedir. Çocuğun olgunluk seviyesine ulaşabilmesi, deneyimde bulunabileceği ortam hazırlanması, motive edilmesi ve kaliteli eğitimden geçirilmiş olması ile yakından ilişkilidir (Akgün, 2019).

Oryantiring etkinliklerini uygularken çocuk, kaba motor gelişim alanında gelişme kaydetmektedir. Oryantiring gerçekleştirilirken koşmak, dayanıklılık, denge ve genel kondisyon sağlamaktadır. Büyük kas ve küçük kaslar arasındaki koordinasyonu desteklemektedir. Yaşam boyu spor alışkanlığının temelini atmakta, aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemelerini sağlamaktadır (Özcan, 2006).

Yetişkinlerle yapılan oryantiringte ise arazi ve yolda koşma, bisiklet sürme gibi atletik faaliyetler gerçekleştirildiği için sıkı bir antrenman olanağı sunmaktadır. Uzun süreli yarışlarda ve türlü doğa koşulları sırasında gerçekleşen yarışta, bireylerin dayanıklılığı, kondisyonu ve genel beden sağlığı olumlu yönde etkilenmektedir. Parkurda yapılan düz koşuya kıyasla, tempo ve yön bulma hedefinin olması ile daha zevkli hale gelen bir spordur. Farklı türlerde arazi ve yollarda gerçekleşen koşular, bir yandan harita okunması gerekliliği ile değerlendirildiğinde; bireye, zihinsel aktivite ile birlikte fiziksel aktivite yapma yetisi kazandırmaktadır (Taş, 2010).

2.7.1.3. Sosyal- Duygusal Gelişim Alanı

Çocuklar, grup halinde yapılan oryantiring etkinlikleri aracılığıyla akranları ile beraber çalışmayı, başkalarının haklarına ve fikirlerine saygılı olmayı öğrenmektedirler. Takım olarak yapıldığında, liderlik özelliklerini arttırmakta, sosyal becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Okul öncesi dönem çocukları ve ebeveynleri ile yapılan oryantiring ile aile ilişkileri gelişmekte ve keyifli vakit geçirilmektedir. Oryantiring, çocukların mutlu olmalarını, yardımsever tutumlar geliştirmelerini ve sosyalleşmelerini sağlamaktadır. Oryantiring etkinlikleri bireysel yapıldığında, çocukların, kendi kararlarını ve sorumluluklarını alabilen bireyler olmalarına ve özgüvenin yerleşmesine olanak sağlamaktadır. Çocuklarda olumlu benlik algısını geliştirmektedir. Problemlerle başa çıkma yetisinin gelişiminde rehberlik etmektedir. Haritayı doğru şekilde okuyup hedeflere ulaştığında çocuk başarıya duygusunu yaşamaktadır. Çocuğun güçlü yanlarını, yeteneklerini fark etmesine yardım etmektedir (Deniz vd., 2014).

Kentleşmiş yaşam alanlarındaki çocukların doğa ile buluşmasını sağlamaktadır. Doğa bilincini uyandırmakta ve hayvanların ve bitkilerin dünyasına saygı duymayı öğretmektedir. Doğayla iç içe olmalarına ve böylelikle yaşadıkları çevrenin bir parçası olduklarını anlamalarına yardımcı olmaktadır. (Güler, 2009).

Oryantiring yetişkinler için de sosyal bir spordur. Oryantiringde insanlar yaş, cinsiyet, etnik, kültürel köken ve sosyal statüden bağımsız olarak tanışmakta, iletişim kurmakta ve beraberce bu spordan zevk almaktadırlar. Oryantiringde pek çok farklı yaş grubundan kadın ve erkek bir arada bulunmaktadır. Sosyal statüsü, kültürel grubu, etnik kökenine bakılmaksızın bir araya gelen insanlarla yapılan spor, son derece barışçıl bir ortamda gerçekleşmekte, insan ilişkilerini güçlendirmektedir. Doğada yapılan bir spor olması bakımından oryantiring, çoğu kentte yaşayan günümüz insanının doğa ile olan temasını yakınlaştırmaktadır. Aileler tarafından yapılabilen bu sporda aile bireyleri birbiri ile nitelikli vakit geçirebilmekte gerek her bir aile ferdi gerekse toplumun en küçük yapı taşı olan ailenin iyileşmesi, topluma bütüncül bir fayda sağlamaktadır (Taş, 2010).

2.7.1.4. Dil Gelişimi Alanı

Okul öncesi dönem çocukları, oryantiring sırasında, grup içinde iletişim kurma becerisini kazanmakta ve devam ettirmektedirler. Yetişkinler için sosyal bir spor olan oryantiringde, bireyler çeşitli statülerden sıyrılmış biçimde tanışmaktadır. Kültürel köken, yaş, cinsiyet, sosyal statü, engel durumu gibi etmenlerden bağımsız biçimde sosyalleşen bireyler, barışçıl bir iletişim hattında buluşmaktadırlar (Deniz vd., 2014).

2.7.1.5. Öz bakım Becerileri

Oryantiring etkinliklerinin yapıldığı ortama göre çocuk, kendi güvenlik önlemlerini almaktadır. Kendisini tehlikelere ve kazalara karşı koruyabilmektedir. Herhangi bir tehlike ya da kaza anında yardım isteyebilmektedir. Oryantiring yaparken, haritasını, pusulasını ve kontrol kartlarını özenle kullanmakta ve sorumluluk bilinci gelişmektedir. Çevresine ve doğaya karşı sorumluluklarını fark etmektedir (Özcan, 2006).

2.7.1.6. Yetişkinlerde Oryantiringin Genel Faydaları

Oryantiring; ailecek yapılabilecek bir spordur. Bir hafta sonu boyunca, tüm aile bireylerinin eğlenebilmesi, birlikte bir aktivite yapabilmesi, zihinsel rahatlamayı sağlayabilecekleri bir spordur. Çevresel spor olma özelliği taşıyan oryantiring, bireylerin doğa ile bütünleşebileceği, doğaya saygı duyarak onu nasıl koruyabileceklerini öğrenebilecekleri bir aktivitedir. Özel bir spor olan oryantiring, zihinsel aktivitenin oldukça yoğun olması sebebiyle hem bedensel hem zihinsel bir egzersiz olanağı sağlamaktadır. Hızlı karar verme yetisi isteyen oryantiring, kişilere, baskı ve stresli koşullar altında, doğru ve pratik karar alma

mekanizmasını geliştirmektedir. Yol veya arazide, yalnızca pusula yardımıyla harita üzerindeki noktaları bulmaya ihtiyaç duyan oryantiring, oldukça maliyetsiz bir spordur. Pek çok sosyo-ekonomik seviyeden, çeşitli yaş gruplarından, çeşitli kültürel ve etnik gruptan insanları bir araya getiren oryantiring, sosyal bir spordur. Bireylerin sosyalleşmesine olanak sağlamaktadır. Bir nevi hazine avcılığı yapılan oryantiring, heyecan verici, macera dolu bir spordur. Kısa sürede, iyi bir analiz yeteneğine ihtiyaç duyan oryantiring, öğretici bir spor olma özelliği taşımaktadır. Zira, mantıksal düşünme, seri şekilde problem çözme becerilerinin gelişimini desteklemektedir (Oryantiring Kulübü, 2017).

Doğa içinde ve aktif şekilde gerçekleşen bedensel ve zihinsel aktivite sayesinde rahatlayan bireylerde sigara gibi zararlı alışkanlıklarda azalma görülmektedir. Oryantiringde bireylerin ya da grupların bağımsız kararlar alması, aldığı kararların sorumluluğunu üstlenen kişi/grupların çoğalmasına olanak sağlamak ve bu sayede, toplumsal açıdan rol model olabilecek bir kişilik özelliğinin gelişmesine ortam hazırlamaktadır. Bireylerin verdikleri kararların yanlış olma ihtimali düşünüldüğünde, hızlıca doğruya yönelmeyi ve dolayısıyla hatadan ders çıkarmayı sağlamaktadır. Kurallarla çerçevelenmiş yarışta, bireylere etik bir yarış, centilmen bir tutumu aşlamaktadır. Uzun ve zorlu yarışlarda cesaretle adım atmayı, pes etmemek ve sorumluluk alarak devam etmeyi, dayanıklı ve dirayetli olmayı öğretmektedir. Arkadaşça sürdürülen bir yarışta, yıkıcı olmayan bir rekabet duygusunun gelişmesine olanak sağlanmaktadır. Bireylere pusula kullanma, harita okuma gibi temel yer/yön duygusunu geliştirme imkânı sunmaktadır (Taş, 2010).

2.8. Bilişsel Gelişim

İnsanoğlu düşünen, algılayan bir varlıktır. Birey kendi açısından çevreyi anlamlı kılabilmek için algıladıklarını bir düzene koymak zorundadır. Üzerinde yaşadığımız dünya sonsuz sayıda farklı uyarının olduğu bir yerdir. Bu karmaşık dünyayı anlayabilmek, değerlendirmek, ilişkilendirmek bazı bilişsel yeteneklerin kullanılmasıyla mümkün olmaktadır. Bilişsel yeteneklerin kullanımı da insanın bilişsel gelişimi ile ilişkilidir. Bilgi, düşünme, hafıza, problem çözme yetisi, fikir yürütme, dil gelişimi ile kavram kazanımı genel olarak bilişsel süreçler olarak tanımlanmaktadır. Kısaca bilişsel yapı, çevreyi ve dünyayı anlamaya ve etkileşimi sağlamaya yarayan, bilginin algılanıp kullanılmasına katkısı olan tüm süreçlerden oluşmaktadır (Çengelci, 1996).

Biliş, insanların zihinsel süreçlerini ifade etmektedir. Zihnin içindeki dikkat, algılama, okuma; anlama, saklama, düşünme ve problem çözme gibi birçok süreci ifade eden biliş genel olarak, insanların dış dünyayı algılayarak, anlamalarını ve öğrenmelerini sağlamaktadır (Koçak, 2016).

Bilişsel gelişim, hafıza, mantık, öğrenme, algılama, düşünme, mantık, betimleme, problem çözme, kavram kazanma ve akıl yürütme gibi bilişsel özelliklerin tamamının gelişimini kapsayan komplike bir süreçtir (Çapri ve Çelikkaleli, 2005).

İnsanı insan yapan bilişsel gücüdür. Bilişsel gücü sayesinde insan, diğer varlıklardan üstün olmasıyla, diğer canlılar üzerinde hakimiyet kurmakta, aynı zamanda doğa ile mücadele etmeye çabalamakta, kültürel birtakım değerler üretmekte, yeni teknolojiler geliştirmektedir. İnsan, sayılan tüm bu mücadele ve çalışma alanlarındaki eylemleri ile kendi hayatını kolaylaştırmakta ve bu sayede hayata anlam katmaktadır (Aral vd., 2000).

Bilişsel gelişim, bireyler tarafından dünyanın kavranmasında ve öğrenilmesinde nesnel ve sosyal çevresine dair bilgilerin edinilmesini ve edinilen söz konusu bilgilerin kullanılmasına olanak sağlayan bütün süreçleri ifade etmektedir (Ulusoy, 1997).

Bayhan ve Artan (2004), kitabında belirttiği üzere, bilişsel gelişimin temel gayesi; soyut biçimde mantık yürütme, varsayımsal durumlar hakkında mantıksal düşünme, kuralları kompleks ve daha yüksek yapıda örgütlemektir.

Nesnel ve sosyal çevremizle ilgili bilgiyi edinmemizi sağlayan bilişsel süreçler, zihinsel ya da içsel süreçler olduklarından doğrudan gözlemlenmemektedir. Bu süreçler zihinsel olmaları nedeniyle çeşitli test, gözlem ve deneysel yöntemlerle dışa vuruk tepkilerle tespit edilmektedir (Er, 2008).

2.8.1. Bilişsel Gelişim Kuramları

2.8.1.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Piaget'in teorisi gelişim ve öğrenme teorilerine odaklanmaktadır. Gelişim, yalnız yeteneklere, öğrenme ise bu yeteneklerin gerçekleştirilmesine odaklanmaktadır. Bilişsel gelişim teorileri, çocuğun kendi dünyalarını anlamada yeni yollar edinmesinin akıl yürütme düzeyindeki değişimini açıklamaktadır. Piaget'in kuramı, tüm çocukların aynı gelişim sırasından geçtiğini varsaymakta, ancak bunu farklı oranlarda yapmaktadırlar. Eğitimciler,

toplam sınıf grubu yerine, bireysel ve küçük gruplar ile etkinlikler gerçekleştirmek için özel bir çaba göstermelidir. Bireyler, çevre ile etkileşimi sırasında kendi bilgilerini oluşturmaktadırlar. Piaget'in teorisinin önemli bir anlamı, öğretimin çocuğun gelişim düzeyine uyarlanmasıdır. Öğretim içeriğinin, çocuğun gelişim düzeyi ile tutarlı olması gerekmektedir. Eğitimcinin rolü, çeşitli deneyimler sunarak öğrenmeyi kolaylaştırmaktır. Eğitimci açıkça öğrenenlerin keşfetmeleri ve deneyimlemeleri için fırsatlar sağlamalıdır, bunu yapmak çocukların yeni anlayışlarını teşvik etmelidir. Piaget, farklı bilişsel seviyelerdeki çocukların birlikte çalışmalarını ve daha az olgun çocukların öğrenebilecekleri ortam sağlayan olanakları vurgulamaktadır. Öğretim için bir başka uygulama ise, çocukların öğrenmelerine yardımcı olmak için somut deneyimler kullanılmalıdır (Malatyalı ve Yılmaz, 2010).

Çocukların dünyaları yetişkinlerden oldukça farklıdır. Çocukların kendilerine özgü zihinsel işleyişleri ve bakış açıları vardır. Bireyin gelişmesi, bilişsel düşüncenin gelişmesi ile açıklanmaktadır. Bilişsel gelişim, çevre ile etkileşim sonucu sağlanmaktadır (Oktay, 1999).

Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı ile gelişim süreci içindeki bireyin, doğum anından, erişkin düşüncesine sahip oluncaya dek içinde bulunduğu bilişsel değişimler çerçevesinde dünyayı anlama biçimi ve kendi dünyasındaki olayları ve objeleri yorumlama biçimleri ile onlara nasıl uyumlandıkları açıklanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca, çocukların, nesnelere işlem ve özelliklerini, nesnelere içindeki benzerlik ve farklılıkları nasıl tanımladıklarını, nesne ve olaylar içindeki değişimlerin nasıl gerçekleştirdiklerini ve bunları nasıl öğrendiklerini anlamaya çalışmaktadır. Flavell'e göre Piaget'nin kavramsallaştırdığı bilişsel sistem; bilgi edinme ve bilgi inşa etme sürecinde oldukça etkin bir rol üstlenen ve kendine ait bilgiyi üretirken, duyu organlarına sunulan bilgiyi doğrudan ve pasif bir biçimde kopyalamaktan ziyade, çevresel bilgiyi seçerken, akılla aktif biçimde yorumlamayı ifade etmektedir (Çapri ve Çelikkaleli, 2005).

Piaget, bilişsel gelişimi genetik ve çevre arasındaki etkileşiminin sonucu olarak biyolojik ilkelerle açıklamıştır. Birey, çevreyle etkileşimleri nihayetinde edindikleri bilgilerle kendisinde var olan bilgileri birleştirerek bilişsel yapılar oluşturmaktadır (Senemoğlu, 2010).

Piaget, bilişsel gelişim dönemlerinin evreler halinde geliştiğini ileri sürmektedir. Çocuğun bilişsel gelişimini dört döneme ayırmaktadır. Bu dönemler;

- 1- Duyusal-Motor Dönem (0-2 yaş).
- 2- İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş).
- 3- Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş).
- 4- Soyut İşlemler Dönemi (11 ve yukarı yaş).

Şema, çocuğun kendi dünyasında bilgi gelişimi üzerine kurduğu farklı duyuşsal motor haritasıdır. Yavaş yavaş öğrenen, dış dünyayı iç imajlarda ve düşüncelerde temsil etme yeteneğini geliştirmektedir. Bu noktada, mantıklı düşünceler olan işlemler bir çocuğun gerçekleştirmesi mümkün hale gelmektedir. Bir çocuk şemaları, asimilasyon ve barınma süreci aracılığıyla inşa etmektedir. Şemalar, anlama ve bilme ile ilgili hem zihinsel hem de fiziksel eylemleri tanımlamaktadır. Şemalar, öğrenenlerin dünyayı yorumlamasına ve anlamasına yardımcı olan bilgi kategorileridir. Piaget'in görüşüne göre; şema hem bilgi kategorisini hem de bu bilgiyi edinme sürecini içermektedir. Deneyimler gerçekleştikçe elde edilen yeni bilgiler, önceden var olan bilgilere ve şemalara eklenmek, onları düzenlemek veya değiştirmek için kullanılmaktadır. Uyum süreci, çevrenin dayattığı koşullara daha fazla uyum sağlama konusundaki doğuştan gelen bir eğilimdir. Piaget, çocuğu devam eden bir adaptasyon veya dönüşüm sürecine aktif olarak katılan bir kişi olarak görmektedir. Çocuklar sürekli olarak günlük yaşamlarında edindikleri bilgileri ve deneyimleri değiştirerek ve yeniden düzenleyerek adapte olmaktadır. Öğrenenler, bebeklikten itibaren çevrelerindeki yeni bilgilerle sürekli olarak gelişmekte ve zamanla daha karmaşık bir yapı oluşturmaktadırlar (Sormaz ve Yüksel, 2012).

Piaget, tüm çocukların bilişsel gelişimlerinin dört aşamada ilerlediğine ve aynı sırayla yaptıklarına inanmaktadır. Bilişsel gelişimin her aşamasında benzersiz bir analiz düzeyi, iç organizasyon, çevresel bilgi ve olayların anlaşılması vardır. Piaget'in teorisi, çocuğun anlayışının yalnızca ulaştığı aşamaya bağlı olduğunu ve eğitimcilerin farklı entelektüel gelişim seviyelerinde çocuklara öğretirken bunu dikkate alması gerektiğini açıkça göstermektedir (Malatyalı ve Yılmaz, 2010).

1. Duyusal Motor Dönem (0-2 Yaş)

Duyusal motor dönemi bir çocuğun büyümesinde ve gelişmesinde ilk aşamadır. Çocuklar, çevrelerini düzenleyen ve uyarlayan temel yapıya sahiptir. Davranışları dairesel olma eğilimindedir ve aynı zamanda etrafındakilere de temel bir anlam yüklemektedir.

Çocuğun dil gelişimi, sosyal ve entelektüel çevrenin geliştirdiği aşamadır. Bu aşama aslında çocuğun eylemlerinde gözlenen düşünce veya zekâdır. Çocuğun şeması basittir ve çocuğun bedeninde algılayabileceği duyuları ile sınırlıdır. Çocuğun doğduğu dünya geliştikçe düzenleme eğilimi bulunmaktadır. Nesne kalıcılığı, bu aşamada gelişmektedir; böylece, gizli veya görünür olan nesnelere anlamaktadır. Bu aşamada, çocuklar dünyaya yalnızca kendi bakış açılarıyla bakmaktadırlar. Çocuk, çevresi ile fiziksel bir etkileşime sahiptir (Sormaz ve Yüksel, 2012).

Bebekler bu dönemde duyu organlarını ve motor hareketlerini kullanarak dış dünyayı anlamlandırmakta ve keşfetme istediklerinden dolayı duyu motor dönem olarak adlandırılmaktadır. Çocukların hepsi doğuştan refleksif tepkilere sahiptir. Bu dönemde refleksif dönemden amaçlı davranışa geçmektedirler. Zaman geçtikçe anlamlı davranışlar ortaya çıkmaya başlamaktadır. Etrafındaki kişiler, yaşanan olaylar görsellik bakımından oldukça ilgilerini çekmektedir (Kol, 2012).

Deneyimleyerek ve deneyimde bulunarak öğrenme bu dönemin esas özelliğidir. Bebeklerin ilk kavram gelişimleri bu dönemde başlamaktadır. Yaşamın ilk döneminde araştırmacı olan çocuklar, temel hareketleri ve kavramları öğrenmeleri, duyu-motor becerilerini kullanmaları için zengin uyarıcı imkanlar yaratılması gerekmektedir (Charlesworth, 2012).

Duyu motor evresinin bitişine yaklaşan çocukta iki zihinsel gelişme olmaktadır. Bu gelişmelerden bir tanesi 'bellek' gelişimi, diğeri ise 'düşüncenin' başlangıcıdır. Çocuğun beyinde objelerin devamlılık kazanması belleğin ilk oluşumlarının işaretidir (Charlesworth, 2012).

2. İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş)

İki-yedi yaş arasında gerçekleşen işlem öncesi dönemde, çocuk sembolik düşünme becerisine sahiptir. Bir kelime, bir oyun, bir oyuncak zihinsel bir sembol olabilmektedir. Fakat semboller uygulamada kullanabilecek seviyede değildir (Demir, 2010). Özellikle dil hızlı bir gelişme göstermektedir hatta bazı kavramların çocuklar tarafından kullanılmaya başlandığı bir dönemdir.

Bu aşamadaki çocuk, mantıklı düşünebilmekte akıl yürütebilmekte ve aktarabilmektedir. Çocuk nesnelere ve sembollere somut biçimde var olan bir şeyi temsil

etmek için kullanmaktadır. Bu aşamada çocuk henüz soyut kavramlar oluşturamamakta somut fiziksel durumlara ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda dili geliştiren göstergebilimsel işlevler gelişmektedir. Bu aşamadaki çocuğun dili, düşüncesi, hayal gücü ve problem çözme becerisi, çocuğun imgeler ve sembollerle çalışabilmesi için daha hızlı gelişmektedir. Çocuğun çevresindeki nesnelere değiştirilip farklı görünse bile o nesnenin özelliklerini tanıyabilmektedir. Çocukların kelime dağarcığı artmakta ve cümleleri bir veya iki kelimedenden oluşmaktadır. Çocuklar birden fazla bakış açısını dikkate alabilmektedirler. Operasyon öncesi aşamadaki çocuk, animizm, bencillik, transdüktif akıl yürütme, senkretizm, saygınlaştırma eksikliği, sınıflandırma eksikliği, dizileme ve koruma becerisi eksikliği ve dilin hızlı bir şekilde öğrenilmesi ile tanımlanabilmektedir (Merriam, 2004).

Çocuklar, işlem öncesi dönemde benmerkezcidir. Kendi düşüncelerinden farklı bir görüş olabileceğini algılayamamaktadırlar. Çocuk, dünyanın merkezini kendisi olduğunu düşünmektedir. Kendisi olduğu için diğer insanların da onun için var olduğunu, kendisinin isteklerinin her zaman doğru olduğunu düşünmektedir (Yapıcı ve Yapıcı, 2006).

Bu dönemde görülen paralel oyunun nedeni de benmerkezciliktir. Bir başka deyişle, çocukların oyunları beraber oynanan oyunlar değildir, çoğunlukla aynı ortamda yalnız oynama şeklinde görülmektedir. Çocukların konuşmalarında da bu durum gözlemlenmektedir. İşlem öncesi dönemin ilk yıllarında çocuklar, Piaget'in "toplular monolog" diye adlandırdığı konuşmanın yapıldığı görülmektedir. Toplu monologda, aynı ortamdaki çocuklar birbirlerini dinleyip karşılıklı konuşuyor gibi görünseler de farklı konularda, başkasının söylediğini dinlemeden konuşmaktadırlar (Aral vd., 2001; Köksal Akyol, 2002; Yavuzer, 2003; Bacanlı, 2005; Demir, 2010).

Çocuklar nesnelere amacı dışında kullanabilmekte ve bir nesneyi başka bir nesneymiş gibi hayal edebilmektedirler. Ancak nesnenin korunumu tam olarak gelişmediğinden karşılaştırmaları doğru bir şekilde yapamamaktadırlar (Kol, 2012; MEB, 2014; Koçak, 2016).

İşlem öncesi dönemde sembolik oyun oldukça sık görülmektedir. Sembolik oyun, harfler, sayılar ve yazılar gibi ileriki soyut sembollerin kolay kazanılmasını sağlamaktadır. Mantık yürütmede bu dönem içerisindeki çocuk tümevarım ya da tümdengelim yöntemlerini kullanamamaktadırlar. Sürekli değişen ve yüzeysel mantığa sahiptirler ve olayları tek boyutuyla düşünmektedirler. Bu dönemde, "İnek büyük ve dört bacağına sahip bir hayvandır. O halde büyük ve dört bacaklı hayvanlar inektir." diyebilmektedirler (Senemoğlu, 2010);

Charlesworth, 2012; Angın, 2013).

Bu dönemin sonunda çocuklarda mekân kavramları gelişmekte, nesnelere ve kendisinin mekândaki konumu hakkında fikir sahibi olmaktadır (MEB, 2014).

İşlem öncesi dönemde henüz korunum ilkesi kazanılmamıştır. Çocuklar objelerin görselliğinin tesiri altındadır. Piaget değişmezlik deneylerinde, çocukta madde, ağırlık ve hacim kavramlarını araştırmıştır. Bu deneylerin sonucunda iki-yedi yaş arası çocukların çoğunlukla şekil değişmesine bağlı olarak maddenin ve ağırlığın değiştiğini kabul ederlerken, görsel algının etkisinde kaldığı sonucuna varılmıştır. Cansız nesnelere hayati özellikler vererek onları canlı gibi algılama yönelimleri vardır. Bu aşamada çocuklar çoğunlukla, detaylara dikkat etmeden bütünüyle algılamaktadırlar. Daha sonra alakasız nesnelere kavramları birleştirmektedirler. Bu işlem bütünleştirme olarak adlandırılmaktadır. İşlem öncesi dönemdeki çocuklara, zengin uyarıcılı oyun ortamları, kavram ve dil gelişimi bakımından eğitim imkanları oluşturulmalıdır (Aral vd., 2001; Köksal Akyol, 2002; Yavuzer, 2003; Newman, 2003; Bacanlı, 2005; Demir, 2010).

İşlem öncesi dönem sonunda çocukta, sembolik düşünce başlamakta, motor ve duygusal faaliyetlerin koordinasyonu artmakta ve detaylı olmayan basit zihinsel işlemler gerçekleştirilmektedir (Selçuk, 1996).

3. Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş)

İşlem öncesinde kavramları edinen, yedi-on iki yaşları aralığında bulunan çocuk, somut işlemler döneminde işlem gerçekleştirebilmektedir. Bu dönemde bulunan çocuk, Piaget'e göre yeni ve aktif bilişsel beceriler kazanmaktadır. Mantığını kullanarak düşünmenin başladığı somut işlemler döneminde, problemler somutlaştırılarak çözüme ulaşılmaktadır (Kol, 2012).

Bu dönemde çocuk benmerkezcilikten kurtulmakta ve empati kurmayı öğrenmeye başlamaktadır. Çocuklar, sıralama, karşılaştırma ve sınıflama yapabilmede başarılı olmaktadır. Çocuğun, objeleri çeşitli özelliklerine göre sınıflandırma yapabilmesi bu dönemin en temel özelliklerindedir (Erden ve Akman, 2007; Köksal Akyol, 2002; Charles, 2003; Bacanlı, 2005; Kol, 2012).

Çocuk yedi yaşından itibaren, nesnelere miktarlarının şekil değiştirdiği halde aynı miktarda olduklarını anlayabilmektedirler. Mesela, top şekli verilen oyun hamurunun, ip gibi

yuvarlandığında da aynı miktarda olduğunu kavrayabilmektedirler (Yapıcı ve Yapıcı, 2006). Bu durum miktar korunumunu algıladığının göstergesidir. Dokuz yaş civarındaki çocuklar, oyun hamuru toplarının biçimleri değişse de ağırlıkların aynı kalacağını kavrayarak ağırlık korunumunu kazanmış olmaktadır. On iki yaş civarında olan çocuk, oyun hamuru topunu su dolu bardağa attığında bardaktaki suyun yükseldiğini, ip şekli verilen oyun hamurunu su dolu bardağa attığında da bardaktaki suyu yükselteceğini bilmesi hacim korunumunu kazandığının göstergesidir (MEB, 2014).

Somut işlemler dönemi, çocuğun düşüncelerinin daha esnek ve mantıklı olduğu dönemdir. Miktar, hacim, ağırlık gibi korunumların kazanılması, işlemleri tersine çevirebilme becerisi kazanılmasındandır. Somut işlemler yapabilen çocuk, çıkarma işleminin tersinin toplama işlemi olduğunu ve tersine çevrildiğinde eşitlik sağlanacağını, bölme işlemi ile çarpma işleminin de tersine çevrilebilir olduğunu bilmektedir (Kol, 2012; Bayhan ve Artan, 2007).

4. Soyut İşlemler Dönemi (11 yaş ve üzeri)

Soyut işlemler dönemi on bir yaşından sonra başlamakta ve bilişsel gelişimin son döneminde bulunan çocuğun düşünce şekli yetişkinler gibi soyut düşünmeye başlamaktadır (Köksal Akyol, 2007; Ömeroğlu ve Kandır, 2007; Erden ve Akman, 2007; Senemoğlu, 2010).

Bu dönemde soyut düşünme ve soyut kavramları kullanma yeteneği gelişmektedir. İleri düzeyde matematiksel düşünme yeteneği bu evreye özgüdür. Bu dönem ergenlik dönemiyle birlikte ergen benmerkezciliğinin ortaya çıktığı dönemdir. Ancak işlem öncesi benmerkezciliğinden farklı olarak ortaya çıkmaktadır. Ergenlik döneminde olan birey, başka insanların bakış açısını düşünebildiğinden, onların düşüncelerine önem vermektedir. Bu dönemde kişi, göreceli kavramlar kazanmaktadır. Soyut işlemler döneminde bulunan kişi, hipotezler kurmakta, deneyler yapmakta, mantıklı yorumlar yapmaktadırlar. Çocuklarda görülen tümevarım yöntemiyle düşünme sisteminin yerini tümdengelim düşünme sistemi almaktadır (Erden ve Akman, 1998; Cirhinlioğlu, 2001; Özbay, 2004; Charles, 2003; Bacanlı, 2005; Demir, 2010).

2.8.1.2. Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı

Piaget'ten sonra bilişsel gelişimi Jerome Bruner incelemiştir. Bruner'e göre bilişsel gelişim, insan hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. Bruner, öğrenme aktivitesini etkin bir

zaman dilimi olarak düşünmekte ve çocukların öğrenmeye olan etkin katılımları ile öğretimin gerçekleştirildiğini savunmaktadır. Bilişsel gelişimin fonksiyonlarını araştırarak; bilişsel gelişimin zamanla duyu organlarından bağımsızlaştığını söylemiştir. Bu aşamada dil ile beraber sembollerin de önemine dikkat çekmiştir. Bruner, dilin bilişsel gelişimin temeli olduğunu düşünmektedir (Senemoğlu, 2007). Sistemli bir eğitimci-öğrenen etkileşimi, bilişsel gelişim için oldukça önemlidir. Bruner'e göre ebeveynler, eğitimciler ve toplumun diğer üyeleri çocuğa bilgiyi öğretmelidir. Tam bir bilişsel gelişim için, sadece bilginin içine doğmak çocuk için yeterli değildir. Toplumun bilgiyi yorumlayarak çocuğa aktarması gerekmektedir (Kol, 2011).

Bilişsel Gelişim; eylemsel (enactive), imgesel (imaginative) ve sembolik (symbolic) olmak üzere isimlendirilen üç gelişim aşamasından oluşmaktadır (Senemoğlu, 2010).

1. Eylemsel Dönem

Bebek, çevre ile etkileşimler yoluyla kendini ve gerçekliğini (işlerin nasıl yürüdüğünü) anlamaktadır. Kendisiyle diğer nesnelere arasında ayırım yapabilmektedir. Öğrenme, asimilasyon (bilginin organizasyonu ve mevcut şemaya absorbe edilmesi) ve konaklama (bir nesnenin asimile edilememesi ve şemanın nesneyi içerecek şekilde değiştirilmesi) yoluyla gerçekleşmektedir (Aydın, 2007). Bu dönemde çocuk, çevresini yapabildiği hareketlerle algılamakta, etrafındaki objelere dokunarak, ısırarak, sallayarak, vurarak tanımaktadır. Çocuklar yaparak öğrenmektedir, hareketler bilginin temsilidir. Çatalla yemek yemeyi, bisiklete binmeyi, ellerini yıkamayı öğrenmesi gibi. Eylemsel dönemde imgeler ve semboller yer almamaktadır (Senemoğlu, 2010).

2. İmgesel Dönem

Çocuk henüz soyut bir şekilde kavramsallaştırmamaktadır ve somut fiziksel durumlara ihtiyacı vardır. Nesnelere, özellikle önemli özelliklere göre basit şekillerde sınıflandırılır (Aydın, 2007). Çocuğun görsel belleği gelişim göstermekte ve bilgileri hayallerle öğrenmektedir. İmgesel dönemde çocukta algı önemli yer tutmaktadır. Çocuk bir durumu ya da objeyi nasıl algılayarsa beyninde aynı şekilde gerçekleştirmektedir. Bu dönemde çocuklar, bir olayı ya da objeyi görmeden de çizebilmektedir. Örnek olarak, çocuklar araba görselini görmeden de araba çizebilmektedir. İmgesel dönem Piaget'nin işlem öncesi dönemine denk gelmektedir. Gardner, bilginin hayallerle ifade edilmesini "görsel-uzaysal zekâ" olarak adlandırmaktadır (Senemoğlu, 2010).

3. Sembolik Dönem

Fiziksel deneyim arttıkça konaklama da artmaktadır. Çocuk kendi fiziksel deneyimlerini açıklayan mantıksal yapılar yaratarak soyut düşünmeye ve kavramsallaştırmaya başlamaktadır. Bu dönemde çocuk soyut faaliyetleri ya da olayların anlamını açıklayan sembolleri kullanabilmektedir (Senemoğlu, 2010). Çocuk deneyimlerini ve algıladıklarını sembollerle anlatmaktadır. Mantık, dil, yazı, müzik, matematik gibi alanların sembollerini kullanabilmektedir. Aynı özellikleri gösteren nesnelere sembolik karşılığını kullanmaktadır. Sembolik dönem, Piaget'in soyut işlemler dönemine karşılık gelmektedir (Kol, 2011).

2.8.1.3. Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Vygotsky, zengin kültürel ve sosyal bağlamların çocukların düşünme becerilerini önemli oranda etkilediğini belirtmektedir. Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramının temel kavramı “eğitimci rehberliğinde ya da daha beceri sahibi yaşlılarıyla beraber problem çözme baz alınarak belirlenen gizli gelişim seviyesi” ile “çocuğun kendi kendine problem çözebilmesi baz alınarak belirlenen gelişim seviyesi” karşılaştırıldığında aradaki fark olarak tanımlanan “yakınsak gelişim alanı”dır (Vygotsky, 1978; Bağlı, 2004).

Vygotsky, çocuğun bilişsel gelişiminde yetişkinlerin etkisinin oldukça fazla olduğunu belirtmektedir. Vygotsky göre, çocuklar akranlarıyla ya da yetişkinlerle etkileşerek çalıştıklarında bilişsel gelişimleri desteklenmektedir. Bilişsel gelişim, yetişkinler ya da akranlar tarafından belirlenen hareketlerden, kişinin bireysel belirlediği hareketlere doğru bir gelişme kaydetmektedir (Bayhan ve Artan, 2004).

Vygotsky çocuğun bilişsel gelişiminde iki yaşına dek “doğal çizgi”nin, iki yaşından sonra bunun yerine “kültürel çizgi”nin hakim olduğunu savunur. Çocuğun beyni yalnızca bireysel deneyimleri sonucu değil, etraftan elde ettiği bilgiler ve kavramsal materyaller ile de bilişsel gelişimine önemli katkı sağlamaktadır (Ergün ve Özsüer, 2006).

Çocuğun bilgiyi elde etmesi ve onu benimsemesi için yetişkinin iki önemli noktayı belirlemesi gerekmektedir. Bu noktalardan birincisi, çocuğun yetişkin yardımı olmadan bireysel olarak kendi gelişim seviyesini belirlemektir. İkinci nokta, yetişkin önderliğinde gerçekleştirdiği etkinliklerde gösterebileceği var olan gelişim seviyesini belirlemektir (Bayhan ve Artan, 2007).

Vygotsky'e göre bilişsel gelişime etkisi olan faktörler aşağıda ifade edilmiştir.

- Bilişsel gelişimde çocuğun sosyal çevresi ve kültürü oldukça önemlidir.
- Yetişkin ve çocuk arasındaki etkileşimin bilişsel gelişime katkısı büyüktür.
- Çocukların akranlarıyla iş birliği içinde çalışması önemlidir.
- Yeni bir dil öğrenme bilişsel gelişime katkı sağlar.
- Bilişsel gelişimde eğitimcilerin davranışları ve çocuk ile pozitif etkileşimleri önemlidir.
- Objeler ve materyaller kullanarak gerçekleştirilen somut yaşantılar bilişsel gelişimde önemli rol oynamaktadır.

Scaffolding (yapı iskelesi), Vygotsky'nin kuramlarından ortaya çıkan bir fikirdir. Scaffolding, erken çocukluk döneminde çocukları desteklemek, zamanla bu desteği hafifletmek ve yapabileceği davranışlarda çocuğun sorumluluklarını arttırmak anlamına gelen yöntemdir. Ebeveynler çoğunlukla çocuğa bir işi öğretirken scaffolding yöntemini tercih etmektedirler. Scaffolding, ebeveynlerin ve eğitimcilerin yönergelerle çocuğun öz bakım beceri alanına katkı sağlayan bir yöntemdir. Scaffolding yöntemi, ebeveyn ve eğitimcinin işlerini kolaylaştırmakla kalmaz, eğitimcinin süreç içinde yönergelerini arttırarak çocuğun işini de kolaylaştırmaktadır (Arı, 2006; Kol, 2011).

2.9. Kavram

Kavram; bireyin içinde bulunduğu yapı veya şema ile bir objenin ya da bir olayın benzer olması ve bu yapıya oturması neticesinde ulaşılan genellemedir. Bireyin hayatı boyunca elde ettiği somut ve soyut bilgiler bütünüdür (Ürkün, 1992).

Kavram tanım olarak ele alınırsa, nesnelere benzerliklerini ve genel özelliğini ya da niteliğini temsil eden sembolik bir yapıdır. Kavramlar, bireyin zihninde şekillenen, farklı obje ve olayları kişilerin düşünmesini, fiziksel ve sosyal çevreyi tanımalarını ve anlamlı ilişkiler kurmalarını sağlayan bilişsel araçlardır (Ülgen, 2004).

Mantıksal çerçevede kavram, farklı objeler ve olgular arasındaki simgeleri, farklılıkları ve benzerlikleri bulup bir araya getirerek, belli gruplamalar yapmak olarak tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle kavram, bireyin zihninde anlam bulan, farklı nesne ve olayların ortak niteliklerini temsil eden bilgi yapısıdır ve değişkendir (Güven, 2000; Ülgen, 2001).

Kavramlar, çocuklara aktif oldukları sosyal çevre içinde kazandırılır. Çocuklar, kavramları tüm özellikleri ile öğrenmeden önce karşılıklarına çıkan obje veya olayları tanımayı, birbirleri arasında benzerlik olanları eşleştirmeyi ve farklılıkları diğer objelerden ayırt edebilmeyi öğrenmektedirler (Ekerşil, 2000).

Bireyin düşüncesinde yaşadığı olayların etkileri önce kişisel ve somutluk kazanmaktadır. Zamanla yaşantıların da etkisi ile kişisel ve somut olan düşünceler soyutlaşmakta ve genelleşmektedir. Kavramlar kişinin sosyal çevresindeki objelere, olgu ve durumlara göre, bireysel gözlem ve yaşantılara dayanan tasarımların beyinde yer tutan ve bir soyutlama ile sözcüklere dönüşen yönüdür (Aksan, 1998).

Kavramlar, kişinin düşünmesini sağlayan bilişsel araç olmakla beraber, en önemsiz detaylara kadar günlük rutinlerimize de yön göstermektedir. Kavramlar, çok genel bilgileri kullanmakta ve bu bilgileri ögelere çevirmektedir. Çocuklar duyuları yardımıyla obje, olay ve durumlara göre çok yönlü bilgiler almakta, algılamakta ve öğrenmektedirler. Tekrarlanan deneyimler çocuğun zihninde bir etki bırakmakta, çocuk farklılıklardan ve aynılıklardan anlam çıkarmaktadır. Zamanla soyutlamalara giderek, kavramları oluşturmaktadır (Topbaş, 1998). Kavramlar, çocuğun zihninde yeni var olan bilgileri anlamlı şekilde saklanmasını sağlamakta ve uzun süreli belleğindeki temel yapıların oluşmasını desteklemektedir. Konuşarak iletişim kurma, kültür, sanat, teknoloji, yazın ve bilim kavramları soyut düzeyde gerçekleşmektedir (Hayran, 2010).

Kavramlar, bilişsel hayatın parçasıdır. Kişinin hayatını fonksiyonel bölümlere bölmek için yardımcı olur. Bir kavram, tüm öğrenmelerin esasıdır. Doğumdan yaşlılığa kadar insanlar yeni kavramlar öğrenmekte ve rutin hayatın yeni olaylarında eski kavramlarla birleştirerek kullanmaktadırlar. Zira insan, devamlı olarak çevresi ile iletişim içindedir. Bu iletişimin içinde, çevresindeki farklı nesne, durum ve olgularla ilgili yaşantılar gerçekleştirmekte ve kazandığı deneyimleri zihninde anlamlandırmaya çalışmaktadır. Deneyimleri arasında aynılıkları fark etmekte ve bunları sınıflandırmaktadır. Daha sonra her bir sınıflandırmayı isimlendirmektedir. Kişinin bu şekilde soyutlama ile keşfettiği zihinsel yapı kavramdır. Canlıların ya da objelerin niteliklerini, zaman ve miktarı, mekânda konumu betimlemek için kullanılan, bilginin temel taşları kavramlardır. Kavramlar, çocukların edindikleri bilgiyi düzenleme ve sınıflandırmalarına olanak sağlar, dünyayı anlamalarını ve anlamlı ilişkiler kurmalarını sağlamaktadır. Okul öncesi dönemde çocukların ilk kavramları basittir ve objenin algılanan en bariz özellikleri dikkatlerini çekmektedir. Çocukta kavramların ilk izlerinin

ortaya çıktığı yaşlar iki-dört yaşlarıdır. Dört yaşından sonra çocukta kavram edinme becerilerinde artış görülmektedir. Bununla birlikte; çocuklar temel kavramlar, olayları sıralamak, kişilerin ve objelerin konumsal özelliklerini fark etmek ve objeler arasındaki ilişkileri anlamak için kullanılmaktadırlar. Buna ek olarak; çocuklar öğretmenlerinin komutlarını anlamak ve uygulamak, bilim, okuma ve matematik ile ilgili eğitim aşamasındaki temel kavramları kazanmak, kategorilendirme, karşılaştırma ve çeşitli özellikleri belirleme gerektiren problem çözme becerileri edinmek için de temel kavramları öğrenmeleri gerekmektedir (Charlesworth ve Lind, 2010; Akuysal Aydoğan ve Şen, 2011; Kol, 2010; Yoleri ve Sevinç, 2011).

2.9.1. Kavram Gelişimi Kuramları

Doğal, yarı-yapılandırılmış veya yapılandırılmış kavram kazanım deneyimleri neticesinde kavramların çocuklar tarafından nasıl öğrenildiğini ve hafızalarında nasıl depolandığını açıklamaya çalışan çeşitli kuramlar bulunmaktadır (Çelik, 2005).

2.9.1.1. Özellik Soyutlama Kuramı

Kavramların hangi şartlarda oluştuğu hakkındaki en ilkel ve en geleneksel görüş özellik soyutlama kuramıdır. Kişiler yaşadıkları çevredeki objelerin ortak özelliklerini soyutlar ve daha sonra bu temelde objeleri sınıflandırır. Çünkü özellik soyutlama kuramına göre bir kavramı oluşturan belli başlı öğeler vardır ve bu öğelerin bir araya gelmesi kavramı adlandırmak için yeterlidir. Bu kuram özellikle doğal kavramların öğrenimini açıklamaktadır (Çamlıbel Çakmak, 2012).

Çocuklar kavramları öğrenirken, etiketlenmiş objelerin algısal özelliklerini soyutlamaktadırlar. Örneğin; çocuk bir hayvan görmüş ve bu hayvan “kedi” olarak etiketlenmişse bunun ardından çocuk aynı şekilde etiketlenmiş bir başka hayvanla örneğin köpekle karşılaştığında, köpeğe de kedi diyebilmektedir. Bu iki hayvanın paylaştıkları bazı öğeler (dört ayaklı oluşunu, tüylü oluşunu ve sesini) zamanla soyutlanmakta ve birbirinden ayrılmaktadır. Diğer kedilerle karşılaştırmalar yapılarak, deneyimleri çoğaldıkça 'kedi' kavramının parçaları zihinde oluşmaktadır. Clark'a göre soyutlanan öznitelikler başlangıçta uyarıların algısal yönlerini temel almaktadırlar. Ancak gelişimin daha sonraki evrelerinde çocuk dünyadaki nesnelerin ve öğelerin daha soyut özniteliklerini türetmeyi başarmaktadır (Çelik, 2005).

Özellik soyutlama kuramının paylaştığı ortak varsayım şudur; bir kavramı tanımlayan belirli anahtar öğeler vardır ve bunlar grup üyeliği için gerekli ve yeterlidir. Böylece verilen bir kavramın tüm örneklerinde belirli tanımlayıcı özellikler olmalıdır (örneğin, tüm köpekler havlarlar), öte yandan eğer bir nesne bu özelliğe sahipse o da kavramsal grubun bir elemanı sayılmalıdır (örneğin, eğer bir şey havlıyorsa bu şey bir köpek olmalıdır) (Akman, 1995).

2.9.1.2. Fonksiyonel (İşlevsel) Kuramlar

Fonksiyonel kuram, kavram oluşturmada uyaranların algısal özelliklerinin değil, objelerin işlevsel özelliklerinin önemli olduğunu belirtmektedir. Nesnelerin hangi amaçla kullanıldığı ve onlara yönelik hareketler nesnelerin nasıl bir araya getirilip organize edildiğini göstermektedir. Piaget'nin kuramı da bazen bu çerçevede ele alınmaktadır. Piaget'e göre duyu-motor dönem içinde bulunan çocuk aynı yöntemle kullanılan objeler benzerdir ilkesinden yola çıkarak prototip (ön kavramlar) geliştirmekte ve bu şekilde temel oluşturan çocuk zamanla objeleri işlevlerine göre sınıflandırarak anlamlarını bu düzen çerçevesinde öğrenmektedirler. Çağdaş kuramcılar arasında ise kavram oluşumunun işlevsel kuramını öne süren kişi Katherine Nelson'dur (Çelik, 2005; Çamlıbel Çakmak, 2012).

Nelson'a göre kavramlar direkt çocuğun objelerle olan aktivitelerinden oluşmaktadır. Çocuk kavramsal bilginin edinilmesinde çeşitli aşamalardan geçmektedir. Öncelikle obje, bir özellikler topluluğu, bir fotoğraf ya da bir görsel olarak değil, bir bütün olarak algılanmaktadır. Daha sonra çocuk objelerin işlevsel özelliklerine göre objeler arasındaki ilişkileri fark etmekte, betimlemekte ve bunları kavramsal gruplamaların temeli olarak kullanmaktadır. Çocuklar nesnelere tamamıyla görüp onlarla aktif bir ilişki ve aktivite kurmaya çalışmaktadırlar. Yani çocukların objelerle yaptıkları faaliyetler onlara kattıkları anlama yansımaktadır (Akman, 1995; Çelik, 2005; Çamlıbel Çakmak, 2012).

2.9.1.3. Prototip Kuramlar

Prototip kuramlarda, dünyadaki farklı objeler ve durumlarla karşılaşıldığında kavramların tüm temsillerinin bilişsel sembolleri olarak düşünülmektedir. Örneğin 'köpek' kavramı için kafa, dört ayak ve bir kuyruktan oluşan simgeler kaydedilmekte, ancak bu semboller daha önce karşılaşılmayan gerçek köpek kavramı ile tam olarak uyuşmayabilmektedir. Diğer prototip modellerde bir kavramın simgesi bir kategorinin en tipik görünümüne dayanmaktadır. Prototip kuramını, özellik-soyutlama ve işlevsel kuramlardan ayırt edilmesini sağlayan fark belirleyici özellikler veya işlevler kümesi yerine,

özet gösteriminin esas alınmaktadır (Akman 1995; Çelik, 2005).

Prototip modeller, objeleri birbiri ile birleştiren kavramsal özelliği ya da işlevsel fonksiyonu betimlemeden belirlemektedirler. Prototip modellerin objelerin belirli bir kategoriye ait olduğunu açıklamada avantajları vardır. Araştırmalar bir uyarıcıyı hatırlamada ya da sınıflandırmada prototiplerin kullanıldığını göstermektedir. Prototip kuramının dezavantajı kavramların nasıl kazanıldığı değil kavramların nasıl gösterildiği hakkında bilgi vermesidir (Çamlıbel Çakmak, 2012).

2.9.1.4. Temel Düzey Kavramları Kuramı

Bu kurama göre, bireyin oluşturduğu kavramlar, dış dünyada olup bitenin algılanması neticesinde oluşmaktadır. Temel bir anlam verilen kavram, bu anlama yakın anlam ve giderek azalan benzer özellikler taşıyan öğelerden oluşmaktadır. Bu kuramda temel düzeyde oluşturulan kavramların ortak özellikleri bulunmaktadır. Oluşturulan kavram gruplarındaki nesnelere veya olayların birbirine benzer bir görünümüleri, şekilleri, bazı ortak öz nitelikleri ve bu nesnelere yapılabilecek benzer motor hareketleri bulunmaktadır (Çelik, 2005; Koçak, 2016).

Temel düzey kavramlar, dünyadaki objelerin ve durumların temsilinde temel bir yere sahiptir. Bu kavramlar objenin hem algısal hem de işitsel kullanımlarını içermektedir. Çocukların ilk öğrendikleri kavramların arasında temel düzey kavramların olmasının nedeni içerdikleri bilginin yoğunluğu, algısal ve motor özelliklere sahip olmalarından dolayıdır (Akman, 1995; Uyanık Balat, 2003; Çelik, 2005).

2.9.2. Kavram Öğrenme Aşamaları

Kavram öğrenme kişinin hayatının başlangıcından başlamaktadır ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Yaşamın ilk yıllarında kavramlar rastlantısal olarak tecrübe edilerek öğrenilmektedir. Çocuk günlük yaşamında yeni bilgilerle karşılaşmakta bu bilgileri önceden edindiği kavramlarla ilişkilendirmektedir ya da yeni kavramlar oluşturmaktadır. Bu şekilde büyüdükçe kavram bilgisi gelişmektedir. Kavram öğrenimi okullarda, yapılandırılmış ya da yarı-yapılandırılmış şekilde planlanarak öğretilmektedir (Aral, 2006; Çakmak, 2012; Angın, 2013).

Kavram öğrenme, üstün zihinsel beceriler ve çeşitli obje ve durumların ortak paydalarının aynı ve farklı yönlerini ayırt etmesi gerekmektedir. Çocuklarda kavram

öğrenme, kavramları sözcüklerle ifade etmeden önce başlamaktadır. Çocuklar bir kavramın, belli özelliklerini ayırt ederek kavramı öğrenmeye başlamaktadırlar. Bu sebeple kavram öğrenme, farklı özellikleri ayırt etme benzer özellikleri de genelleyebildiğinde gerçekleşmektedir (Çağdaş, Cantekin ve Albayrak, 2000).

Kavram öğrenme, iki evrede gerçekleşir. Birinci evre kavram oluşturma, ikinci evre ise kavram kazanmadır. Her bir süreç birbirinden önemlidir ve farklı eğitim yöntemleri gerektirirler (Angın, 2012).

2.9.2.1. Kavram Oluşturma

Kavram oluşturma genelleme yapmaya dayalı bir süreçtir. Birey öğrendiği yeni bilgilerin benzer ya da farklı yanlarını algılayarak benzerliklerden genelleme yapar. Birey gözlenen olguları kavramlar olarak adlandırılan sınıflar oluşturur. Ausbel'in anlamlı öğrenme kuramından yola çıkarak, kavram haritaları hazırlama çalışmaları, kavram oluşturma tipik örnekleridir. Kavram oluşturma yaşamın ilk yıllarında daha yoğundur. Çocuklar oluşturdukları kavramları kelimelerle ifade edemeyebilirler. Ama kavram tanımlarken mantıksal davranışlar sergilerler (Ülgen, 2001; Akt.Koçak, 2016).

Yaşantılar sonucu kazanılan rastlantısal deneyimler, kavram oluşturma başlangıcıdır. Yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış öğrenmeler sonucu algıladıklarımız obje, insan veya durumları kategorize edip bilişsel kodlar şekline getiririz. Kavram oluşturma kişinin hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. Yeni deneyimler ve öğrenmeler sonucunda mevcut kavramlar sürekli değişmektedir.

2.9.2.2. Kavram Kazanma

Kavram kazanma, oluşturulan kavramın niteliklerine göre sınıflandırma işlemidir. Kavram oluşturmada, kavramın kazanıldığı anlamı çıkarılmamaktadır. Kavram oluşturma, kavram öğrenmenin ön koşuludur. Kavram kazanma aşamasında mantığa uygun grüplama işlemi, geliştirilen şema ile birlikte oluşan kavramın niteliğine dayalıdır. Kavram oluşturma, değişiklikleri aynılarından ayırarak aynılardan yapılan genelleme ise, kavram kazanma farklılıkları ayırma işlemidir. Kavram oluşturma tanımsal bilgileri içermekte, kavram kazanma ise işlemsel bilgiyi içermektedir. Birey oluşturduğu kavram şemasından, algıladığı özellikleri mantıklı kurallar ve uygun ölçütler seçerek onların ayrıştırmasını yapmaktadır (Ülgen, 2001).

Kavramlar, çocukların aktif oldukları sosyal çevre içinde kazandırılmaktadır. Piaget'e göre çocuklar edindikleri bilgiyi sosyal çevreleri ile iletişimleri sonucunda şekillendirerek içselleştirmektedirler. Vygotsky'e göre çocuklar, bazı kavramları bilmeden ve anlamadan kullanılmaktadırlar. Daha sonra yetişkinlerden aldıkları tepkileri değerlendirmektedirler. Bu sebeple yetişkinler çocukların anlama becerilerinin onların gösterdikleri tepki ve ilgi ile pozitif korelasyon olduğunu düşünmektedirler (Uyanık Balat, 2003).

Kavramların yapısı onların kullandıkları alanla ilgili obje, durum ve olay gibi genel yaşantılardan etkilenmektedir. Bu düşünce sonucunda, çocukların kavram kazanımlarının doğal ortamlarında spontane şekilde gelişen deneyimler sonucunda gerçekleştiği keşfedilmiştir. Çocuklar rutin aktivitelerinde kavramsal temsiller oluşturmakta ve sıralama, ayırt etme ve sınıflama gibi bilişsel beceriler gerçekleştirmektedir (Uyanık Balat, 2003).

2.9.2.3. Kavramların Özellikleri

Kavramlar kendine özgü özelliklere sahiptir. Bu sayede kavramlar birbirine benzememekte ve ayrılıkları belli olmaktadır.

1. Kavramlar kendi aralarında sınıflandırılır: Kavramlar, diğer nesne ya da düşünceler gibi sınıflandırılabilir ve adlandırılabilirler. Kavramın sınıfı öğretim yöntemi hakkında fikir verir. Kavramlar genellikle somut ve soyut olarak iki sınıfa ayrılır.

2. Kavramlar temsilleri ve temsilleri olmayanlar ile öğrenilir: Kavramların gerçek hayatta tam bir karşılığı yoktur. Kavramlar ancak onları temsil eden nesne ya da durumlar gösterilerek anlaşılır. Kavrama verilen örnek sayısının fazlalığı, bireyin kavrama anlam yüklemesi ve kavramı oluşturmasında etkili olur. Ayrıca verilen kavramın temsili olmayanların da verilmesi, kavramların birbirleri ile aralarındaki farkı görmeyi sağlar.

3. Kavramlar sosyal çevreden etkilenirler: Değişmez kurallara sahip kavramlar sosyal çevrenin etkisine girmezken; değişken kurallı kavramlar yaşanan topluma ve sosyal çevreye göre farklılaşır.

4. Kavramların adları ve tanımları vardır: Tanımı; toprağın derinliklerine kök salan, dallı budaklı, uzun ömürlü bitki 'ağaç' olarak adlandırılır. Burada kavramın adı ve tanımı vardır. Kavramın adı her dilde farklı şekillerde adlandırılır. Fakat tanımı her kültürde aynı anlam taşımaktadır.

5. Kavramların kritik ve kritik olmayan özellikleri vardır: Kavramların tasvir edilmelerine yardımcı olan bazı özelliklere sahiptir. Kavramları birbirinden ayıran ve tüm temsillerinde var olan özelliklere kritik özellikler denir (Erden ve Akman, 2007).

2.9.3. Okul Öncesi Dönemde Kavram Kazanımı

Yaşamın kritik dönemi olan okul öncesi dönemde çocukların kavram kazanımlarını desteklemek ve içselleştirmelerini sağlamak için zengin çevreye ve çeşitli uyarıcılara ihtiyaç duyarlar. Kalıtım ve çevrenin etkisi sonucunda çocuğun gelişimini şekillenir. Bilişsel gelişim konusunda yapılan çalışmalarla, erken çocukluk döneminde uyarıcı ile karşılaşmanın ve çocuğa öğrenme deneyiminde bulunabilecek ortamlar sağlamanın, çocuğun gelişim sürecini hızlandırdığı kanıtlanmıştır. Çocuk ve ebeveyn arasındaki yakın etkileşim sonucunda bu deneyimler artmaktadır (Manocha ve Narang, 2008).

Birçok eğitimci ve psikolog, çocukların gelişimlerini desteklemede çevresel faktörlerin önemini vurgulamıştır. Bu çevresel faktörlerin içinde yer alan günlük deneyimler, çocukların dünyaya, yaşama ait bilgilerini arttırmakta ve yeni bilgiler yapılandırmalarını sağlamaktadır. Günlük hayatta karşılaştıkları olaylar esnasında kavramsal ilişkileri gözlemler. Günlük yaşam becerileri sayesinde edindikleri deneyimler ve bilgiler sonucu birçok temel kavramı öğrenir. Temel kavramlar çocukların, objeler, mekanlar, kişiler arasındaki ilişkiyi anlamalarına yardım eder, çocukların yönergeleri takip etmelerine ve problem çözebilmelerine yardımcı olur (Chen ve Siegler, 2001). Temel kavramlar; mekânda konum, yön, miktar, boyut, şekil, zaman ve renk olmak üzere yedi kategoriye ayrılmıştır (Boehm, 2013).

Okul öncesi dönemde bulunan çocuklar, şekil ve renk gibi kavramları objelerle oyunlar oynayarak doğal deneyimler yoluyla kazanmaktadırlar. Fakat miktar, zaman ve büyüklük kavramları yapılandırılmış deneyimlerle kazandırılmaktadır. Bu deneyimlerin zengin içeriklere sahip olması ile bu kavramların öğrenilmesi arasında pozitif korelasyon vardır (Resnick, 1989). Çocuklarda kavramların kazanılması zaman alan ve güçlükle gerçekleşen bir süreçtir. Okul öncesi dönem çocukları her geçen gün farklı bilgiler edinirler ve edindikleri bu bilgileri kazandıkları kavramların üzerine eklerler ya da daha önce karşılaşmadıkları kavramları oluştururlar (Aral, 2006).

Okul öncesi dönemdeki çocuğun kavramları kazanmasına yardımcı beş özellik vardır. Bu özellikler;

Basitlik: Okul öncesi dönemdeki bir çocuğun kazandığı kavramlar birden fazla unsur aracılığıyla betimlenmektedir. Bu betimlemelerin sebebi, çocuğun merkeze odaklanması ve bir özellikten fazlasına odaklanmayı aynı anda yapamamasındandır.

Mutlaklık: Okul öncesi dönem çocuklarının kazandığı kavramlar değişmez şekilde tanımlanmıştır. Herhangi bir obje ya da olay bir kavrama karşılık geliyorsa aynı zamanda başka kavrama karşılık gelemez.

Kendine Özgünlük: Bu dönemdeki çocukların şahsına münhasır kavramlar oluştururlar ve bu kavramlar yetişkinlerin kolaylıkla anlayamayacağı şekildedir.

Erişilmezlik: İki-yedi yaş aralığındaki çocuklar hareketlerini bir kavram yönlendiriyormuş gibi davranırlar. Çoğunlukla bir kavramı tanımlamak ya da ihtiyaç duyduğunda bu kavramı hatırlamak çocuklar için oldukça zordur

Güvenilmezlik: İşlem öncesi dönemde çocukların kullandıkları kavramlar, çocuk tarafından yanlış anlaşılabilir. Kazanılan kavramın karşılığı bazı zamanlarda farklı şekilde kullanılmaktadır (Aral, 2006; Arı vd.1995).

İşlem öncesi dönemde çocuklar, kavramları genellikle kendi deneyim ve faaliyetleri ile kazanmaktadır. Gerçekleştirilen bu faaliyetler doğal, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmış olmak suretiyle kategorize edilmiştir. Etkinlikler yetişkinin ya da çocuğun kontrolünde olmak üzere değişiklik gösterir (Angın, 2013).

2.9.3.1. Doğal Deneyimler

Doğal öğrenme deneyimlerinde etkinliklerin ve seçimlerin tercihi çocuklara aittir. Kavramlar günlük yaşamda çocuklar tarafından kendiliğinden kazanılmaktadır. Duyu motor döneminde temel öğrenme biçimi olan bu deneyimler için, ebeveynlerin veya çocuğu yetiştiren kişilerin zengin bir çevre sağlayarak çocukların doğal öğrenmelerini desteklemeleri gerekmektedir. Ayrıca doğal deneyimler neticesinde çocuk tarafından kavramlar kazanıldıktan sonra sözle ya da beden diliyle çocuklara tepki vermeleri onların öğrenmelerini destekleyecektir (Charlesworth ve Lind, 2012).

Çocuklar, farklı yaşantılar içerisinde uyarıcılarla karşılaşarak, farkında olarak ya da olmadan, önceden planlanmamış çeşitli kavramlar kazanabilmektedirler. Bu tür kavram öğrenmeler, çocuğun kültürel çevresinde günlük yaşantılar sonucunda oluşmaktadır. Bu

sebeple çocuk, ne kadar zengin uyarıcı bir çevrede bulunursa kazandığı kavramlar da doğru orantılı olarak çeşitlenmektedir (Tanrıöğen vd., 2007).

2.9.3.2. Yarı-Yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri

Bu yaklaşımda da önceden bir plan yapılmamaktadır. Çoğunlukla çocuğun ebeveynleri ya da eğitimini üstlenen kişiler tarafından kazandırılması istenen davranışların plan program yapılmadan öğretilmesidir. Yarı yapılandırılmış deneyimler kazandırılırken, ipuçları ya da spontane gelişen faaliyetler ya da olaylar sayesinde çocuklar cesaretlendirilerek, problem çözmelerine olanak vererek öğrenme ortamları sunmaktır (Charlesworth ve Lind, 2012).

2.9.3.3. Yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri

Yapılandırılmış öğrenme deneyimleri, önceden hazırlanmış planlı ve programlı faaliyetlerdir. Öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilmeden öncesi, etkinlik anında ve etkinlik sonrasında belirlenen plan ve programa uymak kaydıyla gerçekleştirilen deneyimlerdir. Eğitiminin farklı soruları ve yönergeleri doğrultusunda uygulanan yapılandırılmış öğrenme deneyimlerinde öğrenenin yaratıcı düşünmesine, problem çözmeye ve kontrollü deneyler yapılabilmesi sonucunda öğrenme sağlanmaktadır (Charlesworth ve Lind, 2012).

Bu öğrenme süreci eğitimci ya da ebeveyn tarafından planlanmakta, uygulanmakta ve izlenmektedir. Yapılandırılmış öğretim, başlangıçtan bitimine kadar özel ve kontrol edilmiş bir öğrenme çerçevesi içinde yürütülmektedir. Çocuğun süreç sonunda olumlu bilgi, tutum ve değerlerle donatılmış olması amaçlanmaktadır (Tanrıöğen vd., 2007).

2.9.4. Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Kavramların Gelişimi

Kavramlar çocuğun konum, sayı, yer, yön, miktar, sıra, nitelik, boyut ve benzerlikler ve farklılıklar hakkında bilgi edinmesine yardımcı olur. Toplumda işleyebilmek için dil sisteminin kurallarını ve yapılarını öğrenmek gerekir. Çocuğun dili anlama ve kullanmada daha spesifik olmasına yardımcı olan dilin yapısı kavramların bilgisidir. Çocukların, talimatları takip etme ve ne konuştuklarına özel olma yeteneklerinde yardımcı oldukları için farklı kavramları iyi anlamalarını sağlamak önemlidir. Çocuğun konuşulan dilde kavramları kullanması için, önce bu kavramların ne olduğunu ve ne anlama geldiklerini iyi anlamaları gerekir. Bu anlayışı geliştirerek, evde, okul öncesi ve okul ortamında talimatları daha iyi izleyebilirler (Ağca, 2012).

Yön/konum kavramlarının ve genel olarak tüm kavramların anlaşılmasını geliştirmek için gerekli yapı taşları şu şekildedir:

- **İşitme:** Bir çocuğun uygun dil modellerini duymasını sağlamak ve bu nedenle uygun dili kullanmasını sağlamak için yeterli işitme yeteneğine sahip olması gerekir.
- **Dikkat ve yoğunlaşma:** Sürekli çaba, dikkat dağıtıcı olmayan faaliyetler yapmak ve bu çabayı, işi yapmak için yeterince uzun tutabilmek.
- **Oyun becerileri:** Normalde etkinliklerin olabileceği, ancak mutlaka hedef odaklı olmayan zevk ve eğlenceyle ilişkili, kendi kendine motive edilen etkinliklere gönüllü katılım.
- **Alıcı (anlama) dil:** Dilin anlaşılması. Dil anlayışı, ifade edici dilden önce gelişir. Dili uygun bir şekilde kullanabilmek için, önce çocuğun belirli bir dil alanını anlayabilmesi gerekir (Ağca, 2012).

2.9.4.1. Zaman Kavramının Gelişimi

Çocuklar iki-dört yaş arasında günlük faaliyetleri zamanla bağdaştırmaya başlar. Bu şekilde, akşam yemeğinin yeneceği zamanı, yatma zamanını anlar. Erken çocukluk döneminde zaman kavramı oldukça sınırlıdır. Çocuklar konuşmalarında genellikle şimdiki zamanı kullanırlar. Geçmiş ve gelecekle ilgili kelimeleri 3 yaş civarına doğru anlamlandırmaya çalışırlar (Akman, 1995).

Piaget ve Inhelder, çocukların zaman kavramını anlamaları gelişim ve çevresel faktörlerle ilgili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gardner, çocukların zaman kavramlarını içeren düşünme yeteneklerindeki farklılıkları çoklu zekâ ile ilgili olduğunu vurgulamıştır (Harms, 2007).

Her ne kadar okul öncesi çocuklar analog saatler ve takvimler gibi yardımcıları eski haline gelene kadar okuyamıyorlarsa da bunların zamanın nasıl geçtiğini ölçmelerine yardımcı olacak araçlar olduklarının farkındalardır. Okul öncesi çocuklar zaman hissi geliştirdikçe, geçmiş, şimdi ve gelecekte zaman birimleri için çok çeşitli kelimeler kullanmakta oldukça rahat ve bilgilidirler (Şen, 2007).

Zaman kavramlarının gelişimi üzerine yapılan araştırmalar, mantıksal, konvansiyonel ve deneysel zaman durumlarında biraz farklı kalıplar ortaya çıkmaktadır. Süre algısı

tarafından incelenen deneysel mod, küçük çocuklarda iyi gelişmiş görünmektedir. Geleneksel zaman muhtemelen beş yaşından küçük çocukların düşüncesi üzerinde çok az etkiye sahiptir. Küçük çocuklar gergin zıtlıklar kullanmaya ve tanıdık faaliyetlerin sırasını temsil etmeye başlar, ancak çeşitli zamansal terimleri anlamaları karakteristik olarak aksiyona bağlıdır. Gelecek birkaç yılda çocuklar birkaç konvansiyonel dizi öğrenir ve zaman birimlerini sayma sayıları ile ilişkilendirir; ancak, zaman ölçümünün ve takvimin döngüsel yönlerinin bazılarının ustalaştırılması yaklaşık 8 yaşına kadar olağan değildir. Orta çocukluk döneminde çocuklar çoklu döngüleri ve dizileri koordine edebilir ve döngüsel nüksü kavramsallaştırabilirler, ancak genellikle ergenlik döneminden önceki alışılmış zamanın doğal özelliklerinden keyfi bir şekilde ayırt edemezler (Şen, 2004).

Çocukların konuşmalarında zaman kullanımının gelişimi incelendiğinde, yaklaşık 12 aylık olduklarında, sözlü ifadelerinde komut ve geçmiş zaman kullandıkları görülmektedir. Çocuklar yaklaşık 20 aylık olduklarında, geniş zaman kullanırlar ve 25-27 civarında olanlar geçmişin mükemmel zamanlarının farklı formlarını kullanırlar. Daha sonra gergin ve subjektif olan mevcut ifadeler üretilir. Zorunlu ruh hali 30 ay civarında görülür. Her ne kadar zaman kullanımının gelişimi bu şekilde olsa da çocukların gelecek, şimdi ve geçmiş ile ilgili eylemlerini söylerken, zaman ifadelerini kullanarak ve zaman eklerini kullanarak çok fazla hata yaptıkları görülmektedir. Okul öncesi dönemde temel kavramların gelişmesi çocuğun ileriki hayatında akademik başarısı bakımından çok önemlidir. Böylece yeni bilişsel yetenekler kazanılmış ve bu yetenekler harekete geçirilmiştir. Araştırmacılar, üç yaşın altındaki çocukların zaman ayırmalarını sağlayan ilkel bir zaman hissine sahip olduklarını ve zaman içindeki duyarlılıklarını artırdıkça, üç yaşın altındaki çocukların da zaman aralığı bilgisine sahip olduğunu belirtiyorlar. Bir çocuğun davranışlarını zamana göre düzenlemesi dört-altı yaşlarında ortaya çıkar (Kol, 2010).

Zaman kavramı, çocukluğun ilk dönemlerinde basitten karmaşığa doğru ortaya çıkar. Çocuklar, kavramsal düzeyde somutlaştırabildiklerinden gündüz ve gece arasındaki farkı daha kolay öğrenebilirken, akşam ve gece veya sabah ve öğlen arasındaki farkı öğrenemezler. Bunun için biraz daha büyümeye ihtiyaçları var (Şen, 2004). Zaman kavramını çeşitli etkinlikleri olan çocuklara sunmak, zaman kazanma, akademik motivasyonu destekleme ve saat, gün, ay, yıl ve mevsim gibi zaman birimlerini gerçekleştirme açısından oldukça etkilidir. Zengin uyarıcı deneyimlerin, çocukların bilişsel gelişim sürecinin olgunlaşmasına katkısı olur. Zengin deneyimler sunan ortam, çocukta yeni kavramların oluşumunu sağlar. Somut

materyalleri kullanarak zaman kavramının gelişimi ile ilgili faaliyetlerde özellikle bilişsel gelişimin desteklenmesinde önemli bir yer tutmaktadır (Kol, 2010).

2.9.4.2. Hacim, Miktar ve Boyut Kavramlarının Gelişimi

Somut işlemler aşaması Piaget'in bilişsel gelişim teorisindeki üçüncü aşamadır. Bu aşama yedi ila on bir yaş arasında sürer ve organize ve mantıklı düşüncenin gelişimi ile karakterize edilir. Çocuğun zihinsel gelişiminin kritik noktası olarak kabul edilen somut işlemler dönemi, operasyonel ve mantıksal düşüncenin başladığını göstermektedir. Çocuk artık mantıksal düşünce veya işlemleri (yani kuralları) kullanacak kadar olgunlaşmış ancak mantığı yalnızca fiziksel nesnelere uygulayabilmektedir. Çocuklar koruma (sayı, alan, hacim, oryantasyon), geri döndürülebilirlik, diziliş, geçiş ve sınıf katılımı yeteneklerini kazanır. Bununla birlikte, çocuklar sorunları mantıklı bir biçimde çözebilse de genellikle soyut veya varsayımsal olarak düşünemezler (Atak, 2011).

Korunum, görünümünün değişmesine rağmen bir şeyin miktar olarak aynı kaldığı anlayıştır. Daha teknik olmak, malzemenin yeniden dağıtılmasının kütlelerini, sayısını, hacmini veya uzunluğunu etkilemediğini anlama yeteneğidir. Yaklaşık yedi yıl boyunca, çocukların büyük çoğunluğu sıvıyı koruyabilir, çünkü suyun farklı bir şekillendirilmiş bardağa dökülmesi durumunda, sıvının miktarının aynı kalmasına rağmen, aynı kaldığı anlaşılmaktadır. Beş yaşındaki çocuklar, görünüm değiştiği için farklı bir miktar olduğunu düşünmüşlerdir (Greenfield, 1966).

Sayının korunması bundan kısa bir süre sonra gelişir. Piaget (1954), çocuğun önüne bir sıra sayaç koydu ve ondan birincisi ile aynı satırı yapmasını istemiştir. Piaget, sayaç sırasını dağıtmış ve çocuğa hala aynı sayıda sayaç olup olmadığını sormuştur. Yedi yaşından büyük çocukların çoğu buna doğru cevap verebilmiştir ve Piaget bunun yedi yaşına kadar çocukların sayıları koruyabildiğini gösterdiği sonucuna varmıştır. Bazı koruma biçimleri, diğerlerinden daha önce anlaşılmaktadır. Piaget bu (ve diğer) gelişimsel tutarsızlıkları tanımlamak için ufuk dönemi terimini kullanmaktadır.

Korunum görevlerinin çeşitli yönleri, örneğin çocuğun anlayışının sosyal bağlamını göz önünde bulundurmadıkları için eleştirilmiştir. Rose ve Blank (1974), bir çocuk bir soruya yanlış cevap verdiğinde, ilk cevaplarının yanlış olduğunu ima etmek için soruyu tekrarladığımızı savunmuştur. Piaget'in çocuklara koruma deneylerinde, dönüşümden önce ve sonra aynı soruyu iki kez sorarak yaptığı şey budur. Koruma görevinin çocukların ayakta

durmasına engel olabilecek bir başka özelliği de yetişkinin bir şeyin görünümünü bilerek değiştirmesidir, dolayısıyla çocuk bu değişikliğin önemli olduğunu düşünür. McGarrigle ve Donaldson (1974), değişimin kazara olduğu sayıların korunmasına yönelik bir çalışma tasarlamıştır (Atak, 2011).

2.9.4.3. Uzaysal Kavramların Gelişimi

Uzaysal kavramlar, nesnelere aralarındaki ilişkilerin yanı sıra, bizim ve nesnelere arasındaki ilişkiyi de tanımlar. Dilimiz gelişmeye başladığında, ön, arka, üst, alt, üst, alt, son, ara, en uzak, geriye, içeri, vb. gibi erken mekânsal kavramlar, yönleri daha kesin anlamamıza yardımcı olur, ayrıntılı sorular sorar ve düşüncelerimizi başkalarına ifade etmeye yardımcı olur. Okul öncesi dönem çocukları için, mekânsal kavramlar ve ilişkilerin farkındalığı veya anlayışı genellikle matematik, okuma ve takip yönergelerinde daha sonraki başarıları öngörür (Avcı ve Dere, 2002).

Ebeveynler ve okul öncesi eğitimciler, çok erken yaşlarda çocuklara mekânsal kavramları öğretmeye başlamalıdır. İki yaşındayken, çocuklar zaten sözcüklerini özümseyip, öğreniyor ve hızla geliştiriyorlar. Ortamındaki mekân kavramlarını anlamaya başlıyorlar, hareket ediyorlar, dokunuyorlar, konuşuyorlar ve sorular sormaya başlıyorlar. Bu, onların bedenleri ile çevrelerindeki nesnelere arasındaki mekânsal ilişkileri anlamalarını teşvik eden, dillerine batırmak için mükemmel bir zamandır (Aydoğan, 2006).

Mekânsal düşünce, kişinin nerede bulunduğunu ve dünyada nasıl dolaşacağını kendi konumuna göre anlaması ve bu bilgiyi kullanmasıdır. Erken çocukluk döneminde çocuklar pratik yön bulmayı başarabilirler. Bu deneyimlerini içselleştirmek önemlidir. Okul öncesi eğitim kurumlarında öğretilen yön/konum kavramları bu deneyimi destekleyici niteliktedir (Filippaki ve Papamichael, 1997).

Mekânsal etkinlikler, küçük çocukların çevrelerindeki dünyayı ve onunla nasıl etkileşimde bulduklarını anlamalarına yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Mekânsal aktiviteler, çocukların bilimi, matematiği, sanatı öğrenmesine yardımcı olabilir ve ayrıca motor becerileri ve koordinasyonu geliştirmelerini sağlayabilir. Tüm çocuklar mekânsal becerilerini aynı hızda geliştirmeyebilir, bu yüzden becerileri sınıfa entegre etmek için ve yavaşça çeşitli teknikler kullanılmalıdır. Mekânsal becerilerin gelişimini teşvik etmek için çocuklarla birebir zaman geçirilmelidir (Avcı ve Dere, 2002).

Oyun çocuklar için nihai öğrenme aracıdır. Çocuklar, sağlıklı bir rekabet ve eğlenceli, baskı altında olmayan bir durumda ders kavramını öğrenirler. Mekânsal oyunlar için, çocukları birbirine plastik blokları veya ahşap oyun blokları kullanarak yapılar inşa etmeye teşvik edilmelidir. Çocukların Popsicle çubukları veya pamuklu çubuklar gibi belirli bir malzemeyi kullanması gereken bir takım senaryosunda oyunlar düzenlenmelidir. Şekilleri ve renkleri eşleştirmek, mekânsal becerileri öğrenmek için de mükemmeldir (Aydoğan, 2006).

2.9.4.4. Sıralama ve Sınıflandırma Kavramlarının Gelişimi

Sıralama ve sınıflandırma, nesnelere gruplama veya özneliklerle ilişkilendirilmiş önceden numaralandırma görevleriyle çalışırken sıklıkla eşanlı olarak kullanılan terimlerdir. Sınıflandırma, çocukların çevrelerindeki dünya hakkında öğrendikleri temel bir ön numara öğrenme kavramıdır. Sınıflandırma ve sıralama, çocukları veya nesnelere tişörtlerinin rengi veya saç rengi gibi farklı gruplara ayırmak gibi sayılarla veya bunlar olmadan yapılabilir. Çocukların, sayıları içeren çalışmaya devam etmeden önce nasıl sıralanacaklarını ve sınıflandıracağını öğrenmeleri gerekir, çünkü sayıları gerçekten saymadan önce, onları saymayı bilmeleri gerekir. Sınıflandırma ve sıralama aynı veya benzer şeyleri bulmayı ve bunları belirli özelliklere veya niteliklere göre gruplandırmayı içerir. Örneğin, bir grup hayvan, renklerine veya hayvan türlerine göre gruplandırılabilir. Küçük çocukların blok, yaprak, tabak veya oyuncak araba dahil her şeyi sınıflandırması sağlanabilir. Öğeleri sınıflandırdıktan sonra, çocuklar, eşleştirilen gruplar içindeki ve arasındaki öğeler arasındaki daha belirgin benzerlikleri ve farklılıkları öğrenmek için öğeleri daha fazla karşılaştırabilirler (Sönmez, 2007).

Basit sıralama ve sınıflandırma, çocukların gerçek dünya hakkındaki düşüncelerini düzenlemelerine yardımcı olan temel kavramlardır. Örneğin, basit sıralama ve sınıflandırma gelişimi ile çocuklar, bitkiler ve hayvanlar, gündüz ve gece, daire ve kare ve bir ve on arasında farklılaşmaya başlar. Çocuklar, karşılaştığı nesnelere, olaylara ve matematiksel kavramlara mantıksal düşünme uygulamaya başlar. Basit sıralama görevleri ve sınıflandırma faaliyetleri, birçok erken çocukluk programındaki matematik veya fen müfredatının bir parçasıdır. Erken çocukluk profesyonelleri, çocuklarla basit sıralama ve sınıflandırma becerilerini geliştirmek için çok sayıda eğlenceli alıştırmaya ve materyal kullanmaktadır. Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM) tarafından belirlenen standartlar, erken çocukluk dönemi öğrenme ortamlarında basit sıralama ve sınıflandırma faaliyetlerinin kullanılmasını desteklemektedir. Basit sıralama ve sınıflandırma kavramları, çocukların bir gruba ait olma

kavramını anlamalarına ve eşit öneme sahip nesnelerin farklı şekillerde gruplandırılabilceğini veya yeniden gruplandırılabilceğini anlamalarına yardımcı olur. Örneğin, kırmızı bir kare kırmızı nesnelere, kare nesnelere veya kırmızı ve kare nesnelere gruplandırılabilir. Daha sonra matematikte, küçük çocuklar bu gruplama aktivitelerini 9 gibi durumlarda $3 + 3 + 3$ veya $6 + 3$ olarak da görülebilir. Çocukların hem okul ortamında hem de evde sınıflandırma ve sıralama becerilerine maruz kalmaları için sonsuz fırsatlar vardır. Çocukları yaşlarına, saçlarının rengine veya gözlerine göre gruplandırmak kadar basit olan aktiviteler bulunmaktadır. Çocukları sınıflandırmayı ve sıralamayı öğrenmeye teşvik etmenin bir başka yolu da oyuncakları, yaprakları, kayaları veya benzeri eşyaları, büyük / küçük, uzun / kısa veya aynı zamanda bazı dilleri geliştirmeye başlayan renkler gibi benzer gruplara ayırmaktır. İlkokul ve birinci sınıfta daha yüksek matematiksel düşünme için bu süreçler gereklidir (Taşkın, 2013).

Tarihsel olarak, yaşla yakından ilişkili olarak sıralı öğrenme perspektifiyle, bu gelişimsel olarak uygun uygulamanın (DAP) inşasına neden olmuştur. Bununla birlikte, yapılandırmacılık gibi daha çağdaş bakış açıları, çocukları doğuştan yetenekli olarak görmekte ve öğrenmeyi yöneten gelişime karşı öğrenmenin gelişime yol açtığını savunmaktadır. Sonuç olarak, çocuklara matematiğe maruz bırakılmalı ve küçük yaşlardan itibaren gelişimsel olarak hazır olana kadar beklemekten ziyade, küçük yaşlardan itibaren zengin, açık uçlu sayısal deneyimler sağlanmalıdır. Sınıflandırma ve sıralama, tüm matematik deneyimlerinin yanı sıra, çocukların günlük yaşamlarına otantik olarak dahil edildiklerinde en etkilidir. Çocukların gerçek dünyadaki matematiği görmesinin, onun yerini ve kullanımlarını anlaması önemlidir. Daha spesifik olarak, sınıflandırma, sıralama, karşılaştırma ve bunlara dahil olan problem çözme gibi erken matematiksel kavramlar, daha sonradan daha karmaşık matematiksel düşüncenin temelidir. Sınıflandırma ve sıralama, sayısal kavramları geliştirmek ve sayıları ve kümeleri gruplama becerisini geliştirmek için önemlidir, üst ilk yıllardaki karmaşık toplamları tamamlamak için önemlidir. Sınıflandırma ve sıralama yoluyla, daha sonraki matematik ve tüm karar verme süreçleri için önemli olan günlük nesnelere mantıksal düşünme uygulanır. Belirgin bir şekilde, araştırmalar, ilk yıllardan kaynaklanan numerasyonlardaki yetkinliğin, sonraki okullarda tüm ders alanlarında akademik performansı arttırdığını göstermiştir (Sönmez, 2007).

3. BÖLÜM

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

3.1. Oryantiringle İlgili Yürütülen Araştırmalar

Özdemir, Güreş ve Güneş (2012), çalışmalarında oryantiring sporcularının problem çözme yetileri ile belirgin zekâ alanları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada bireylerin zekâ alanlarına göre problem çözme becerisini belirlemek amacıyla Çoklu Zekâ Envanteri ve Problem Çözme Becerisi Ölçeği kullanılmıştır. 50 kadın, 55 erkekten oluşan örneklem grubunda oryantiring oyuncularının doğa zekâ puanlarının ortalamaları farklı zekâ alanları puan ortalamaları ile karşılaştırıldığında doğa zekâ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Deney grubunun bedensel kinestetik zekâ puanları ve problem çözme becerileri arasında olumlu ilişki olduğu görülmüştür. Bu çalışma oryantiring sporunun problem çözme becerisini geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

Özcan 2007'de yaptığı çalışmada, oryantiring etkinliklerinin 7-10 yaş çocukların sosyal-bireysel davranışlarına ve matematiksel-mantıksal zekâ gelişimlerine nasıl yansıdığını araştırmak üzere bir anket çalışması yapmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda çocukların sosyal-bireysel davranışlarına ve matematiksel-mantıksal zekâ gelişimlerine oryantiring sporunun olumlu katkılar sağladığı bulgularına ulaşılmıştır.

Karaca (2008), araştırmasında ilköğretim müfredatına 2006 yılından itibaren dahil edilen spor etkinlikleri dersi kapsamında oryantiring eğitimini ele almıştır. Oryantiring uygulamalarının kazanımlarıyla, ilköğretim derslerinin kazanımları arasında bağ kurarak, oryantiring uygulamalarının sağladığı kazanımlarla beraber bu dersleri de desteklediğini göstermeye çalışmıştır. Araştırmacı, oryantiring dersini, ilköğretim spor etkinlikleri dersi içerisinde uygulamaya koyduğunda hem ülke sporuna hem de çocukların kişisel gelişimlerine katkı sağlayabilecek, oryantiring aktiviteleri ile elde edilebilecek kazanımlar diğer derslerin kazanımları ile birçok konuda örtüşebileceğinden dolayı çocukları bu yönüyle de destekleyebileceğini savunmaktadır.

Schmidt ve ark., (2016) çalışmalarında, farklı spor branşlarında (koşu, oryantiring, cimmastik sporcusu olan ve hiç spor yapmayan yirmişer kişilik grupların, zihinsel çevirme becerilerini araştırmışlardır. Çalışma verilerine göre, sporcular ve spor yapmayanlarda zihinsel çevirmede önemli değişiklikler fark edilmiştir. En önemli değişiklik ise hiç spor

yapmayan bireyler ile cimnastik ve oryantiring sporcuları arasında gözlenmiştir. Bu çalışmada ise OEP alanlar ve almayanlar arasındaki sonuca bakılmış ve farklılıklar elde edilmiştir.

Atakurt, Şahan ve Erman (2017), çalışmalarında oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek seviyesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın örneklem grubunu yaş ortalaması 12,5 olan 10'u deney, 10'u kontrol grubu olmak üzere 20 çocuk oluşturmuştur. Deney grubuna 8 hafta oryantiring eğitimi verilmiştir. Tüm çocuklara ön, ara ve son testlerde dikkat testi ve bellek kapasitesini belirlemek için sayı dizisi öğrenme testi (SDÖT) uygulanmıştır. Dikkat testinde, deney grubu ölçümlerinden, ön test ve son test arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. SDÖ testinden elde edilen veriler sonucunda deney grubunda zamana bağlı değişime bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Benzer farklılıklara kontrol grubunda rastlanmamıştır. Sonuç olarak oryantiring eğitiminin çocukların dikkat ve bellek seviyesi üzerine olumlu etkisinin olduğu söylenmiştir.

Zach vd. (2015), çalışmasında, erken çocukluk döneminde fiziksel aktivitenin mekânsal algı ve dikkate olan etkisini incelemiştir. Katılımcılar, üç gruba ayrılmıştır; deneysel oryantiring, deneysel dans ve kontrol grubu olmak üzere toplam 123 anaokulu çocuğundan oluşmuştur. Müdahale öncesinde ve sonrasında mekânsal yetenekleri ölçen bilgisayarlı bir test yapılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, her iki deney grubu için eşzamanlı olarak elde edilen bulgulardan müdahale sonrası olumlu değişiklikler gözlenmiştir. Elde edilen verilere bakıldığında erkekler ve kızlar arasında hiçbir fark bulunamamıştır. Gerekli görevleri başarıyla gerçekleştirmek için fiziksel ve bilişsel becerilerin entegrasyonuna ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.

Catela vd. (2017), projelerinde okul öncesi dönem çocuklarıyla gerçekçi harita (havadan renkli görünüm) fotoğrafları kullanarak oryantiring yapmışlardır. Araştırma grubunu 3-6 yaş arası 12 çocuk oluşturmaktadır. Oyun alanına beş küçük nesne saklanıp çocuklara alanın fotoğraflı haritası verilmiş olup nesnelere bulmaları istenmektedir. Görev için harcanan zaman, bulunan nesne sayısı, yapılan harita yönlendirmeleri gibi kriterler belirlenmiş olup buna göre değerlendirme yapılmaktadır. Sonuç olarak yaş arttıkça harita kullanabilme becerisi de artmaktadır. Catela vd., fotoğraf harita ile oryantiringi okul öncesi eğitime dahil edilmesi ve eğitimcilerin oryantiring konusunda teşvik edilmesini önermektedirler.

3.2. Kavram Gelişimi ile İlgili Yürütülen Araştırmalar

Bütün Ayhan (2006), araştırmasında anasınıfına gitmekte olan altı yaş grubundaki çocukların kavram gelişiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin (BDÖ) etkisini incelemiştir. Araştırmacı deney grubuna BDÖ programı uygulamış kontrol grubuna bu eğitimi vermemiştir. Verileri toplamak amacıyla Bracken Temel Kavram Ölçeği'ni kullanmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar destekli eğitim programı alan çocukların kavram gelişimlerinde olumlu bir artış gözlenmiştir.

Sarıtaş (2010), yaptığı çalışmada, GEMS (Great Exploration in Math and Science) Fen ve Matematik Programının anaokuluna gitmekte olan altı yaş grubu çocukların ilköğretime hazır bulunuşluk düzeyleri ve kavram edinimleri üzerine etkisi incelenmiştir. Verilerin toplanmasında Bracken Temel Kavram Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, MEB Okul Öncesi Eğitim Programına göre düzenlenmiş GEMS Fen ve Matematik Programının altı yaş çocukların kavram (renk, boyut, sayı, şekil, yön/konum, karşılaştırma, yapı/materyal, miktar, bireysel/sosyal farkındalık, zaman/sıralama, fen, matematik) edinim düzeyleri üzerinde etkili bir program olduğu görülmüştür.

Akman (1995), çalışmasında, anaokuluna gitmekte olan 40-69 ay aralığında olan çocuklara verilen kavram eğitiminin çocukların kavram gelişimlerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini oluşturan 146 çocuğa Bracken Temel Kavram Ölçeği uygulanmıştır. Büyüklük, miktar ve karşılaştırma kavramları incelendiğinde, deney grubunda bulunan çocukların son testten aldıkları puanlar, kontrol grubunda bulunan çocukların son testten aldıkları puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen veriler, araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Adak Özdemir (2011), araştırmasında, mekânsal beceri eğitim programının okul öncesi çocukların mekânsal becerileri (mekânsal kavram gelişimi, zihinsel döndürme, perspektif alma, mekânsal algı) üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada ölçme aracı olarak Bracken Temel Kavram Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilere dayanarak, deney grubunda bulunan çocukların yön/konum son test puanları ile kontrol grubunda bulunan çocukların yön/konum son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmanın gözlemlendiği görülmektedir. Gözlenen farklılaşmanın deney grubunda bulunan çocukların son test puanları lehine olduğunu göstermektedir. Araştırma bulguları Mekânsal Beceri Programı uygulanan okul öncesi dönem çocuklarının mekânsal yetileri konusunda pozitif etkilerinin olduğu gözlenmektedir.

Toran (2011), çalışmasında, montessori eğitim yönteminin 4-6 yaş arası çocukların kavram kazanımları (zaman/sıralama, yön/konum, miktar, yapı/materyal, bireysel sosyal farkındalık ve okula hazırlık seviyeleri), çevreyle ilişkileri ve ince motor yetenekleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, Bracken Temel Kavram Ölçeği alt testlerinden elde edilen puanlar karşılaştırıldığında, deney grubunun puan ortalamasının kontrol grubunun puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgu, Montessori eğitimi verilen çocukların zaman/sıralama, yön/konum, miktar, yapı/materyal, bireysel sosyal farkındalık ve okula hazırlık seviyeleri kavramlarının gelişiminde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Arı, Üstün, Akman ve Etikan (2000) çalışmalarında, çocuğun zihinsel gelişiminde okulun gerçekten etkisi var mıdır? sorusuna cevap aramaktadırlar. Örnekleme alınan 1088 çocuğa Bracken Temel Kavram Ölçeği uygulanmıştır. Örgün eğitim olmadan informal şekilde objelerle oynayarak şekil ve renk gibi kavramların öğrenildiği, bunun aksine, büyüklük, zaman ve miktar kavramlarının ise örgün eğitimle kazanıldığı görülmüştür. Değerlendirme sonunda ulaşılan veriler, okul öncesi eğitim kurumlarında zengin içerikli akademik eğitimin çocuğun kavram kazanımını ve zihinsel gelişimini pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

Sönmez (2010)'in araştırmasının amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin harita beceri düzeylerini belirlemek ve ilköğretim 6. ve 7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarının içeriğinde bulunan harita becerilerinin resimlerde ve okuma metinlerinde bahsi geçme durumlarını göstermektir. Bu çalışma tarama modelinde, nicel ve nitel yöntemler uygulanmıştır. Geliştirilen ölçme aracı özel ve devlet ilköğretim okullarında 6, 7, 8. sınıflarda eğitim alan 1080 öğrenciye uygulanmıştır. Çalışma grubunda bulunan öğrencilerden özel okulda öğrenim gören öğrencilerin harita beceri düzeyleri devlet okulunda öğrenim gören öğrencilere kıyasla daha başarılı oldukları ortaya konmuştur. Büyük şehirde yaşayan öğrencilerin harita beceri düzeyleri yerleşim türü şehir olan öğrencilere kıyasla daha iyi olduğu görülmüştür. Araştırma bulgularına göre matematik başarı puanları arttıkça harita beceri düzeylerinin de bununla beraber artış gösterdiği sonucuna varılmıştır. Özel okulda öğrenim gören öğrencilerinin yön bulma, sembollerini anlama ve yorumlama, ölçek kullanma, harita okuma ve yorumlama, koordinat ve konum belirleyebilme yetenekleri devlet okulu öğrencilerine göre daha gelişmiştir. Oryantiringin özel okullarda daha fazla uygulandığı ve bazı okullarda oryantiring branş öğretmenlerinin çalıştığı görülmüştür. Bu çalışmada, devlet

okullarına da benzer imkanları sunabilmek adına çalışma grubunda devlet okulu öğrencileri tercih edilmiştir.

Angın (2013) tarafından yapılan araştırmada, Proje Temelli Eğitim Programının (PTEP) 60-71 aylık çocukların boyut/karşılaştırma ve miktar kavramı gelişimlerine etkisini incelemiştir. Araştırmada ölçme aracı olarak Bracken Temel Kavram Ölçeği-III Alıcı Formu ile ölçüm yapılmıştır. Çalışma sonucunda, deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların miktar ve boyut/karşılaştırma alt testlerinden alınan son test puanları karşılaştırıldığında, deney grubu açısından pozitif farklılaşmaya ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bulgular incelendiğinde, Proje Temelli Eğitim Programının çocukların miktar ve boyut/karşılaştırma kavramlarının kazanımında pozitif etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Şengör (2018) çalışmasında, 11-13 yaş grubu öğrencilerde 8 haftalık oryantiring eğitiminin uzamsal görselleştirme ve uzamsal kaygıya etkisini araştırmıştır. 40 öğrenci çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Katılımcılar arasından rastgele seçilerek 20'si deney ve 20'si kontrol grubunu oluşturacak şekilde 2 gruba ayrılmıştır. Oluşturulan gruplara ön test ve son test olarak Uzamsal Kaygı ölçeği ve Uzamsal Görselleştirme Testi uygulanmıştır. Deney grubuna, haftada 3 gün, 2 saat, 8 hafta boyunca oryantiring eğitimi uygulanmış olup kontrol grubuna eğitim verilmemiştir. Deney grubunu oluşturan çocuklar, kontrol grubunu oluşturan çocuklara göre ön test ve son test ölçüm sonuçlarına bakıldığında uzamsal kaygılarının daha düşük ve uzamsal görselleştirme becerilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Johnson ve Meade (1987) araştırmalarında, birbirinden farklı gelişim dönemindeki çocuklara uzamsal yetenek testleri yapmış ve 10 yaşından itibaren kız erkek farklılığının olduğu görülmüştür. Bir başka şekilde Robichaux (2000) ergenlik dönemi öncesi çocukluk döneminde çocukların uzamsal becerilerinin cinsiyet farkı olmadan aynı özelliklere sahip olduğu görülmektedir.

Melancon (1994), Werthessen (1999) yaptıkları deneysel çalışmalarda materyaller kullanan öğrencilerin, kullanmayan öğrencilere göre uzamsal beceri testlerinde daha iyi olduklarını göstermişlerdir. Uzamsal becerilerin gelişmesine odaklanan Battista vd. (1989) çalışmasında, temel eğitim ilkelerine göre düzenlenmiş geometri kurslarında genellikle ellerini kullanabilecekleri materyaller kullanılmış ve aktif öğrenebilecekleri etkinlikler uygulanmıştır. Araştırma neticesinde ön test ve son test sonuçlarına göre anlamlı düzeyde

uzamsal görme puanları kaydedilmiştir. Bu çalışmada da çocukların deneyimleyebileceği ortamlar ve aktif öğrenebilecekleri etkinlikler hazırlanmıştır.

Schmitz'in (1999) araştırmasında, erkeklerin ve kadınların harita becerilerini karşılaştırmıştır. Erkekler kadınlara göre rota yönlendirme ve harita konusunda daha başarılı olmuşlardır. Sonuç olarak kadınların sahip oldukları uzamsal kaygı düzeyi, yol bulma tercihinin ve harita becerisinin önünde engel oluşturmaktadır.

Hart (2002), araştırmasında çocukların uzamsal görme becerilerinin gelişmesine katkısı olabileceklerini düşündüğü izometrik çizimlerin basit etkinliklerinin oluşturduğu öğretim programını değerlendirmiştir. Sanal kaynakların oluşturduğu eğitsel malzemelerin ne kadar faydalı olduğunu incelemiştir. Çalışmaları neticesinde, üç boyutlu objelerin iki boyutlu temsillerinin izometrik çizimleriyle eşleştirme becerilerini geliştirmelerini, çocukların izometrik çizimler üretmelerini ve çocukların uzamsal görme yeteneklerini geliştirdiğini, basit etkinliklere dayanan eğitsel malzemelerin sağladığını belirtmiştir. Mevcut çalışmalarda kullanılan farklı yöntemler neticesinde el ile yapılan çalışmaların uzamsal beceriyi geliştirdiği söylenebilir. Bu çalışmada da uygulanan Oryantiring Eğitim Programının içerisinde çocuklara bir yerin kuş bakışı görünümü ve harita üzerinde gidilecek rota çizdirilmiştir.

Lawton ve Kallai (2002) araştırmalarında, yol bulma kaygısıyla ilgili cinsiyet ve kültür farklılıklarını incelemiştir. Amerika ve Macaristan'daki erkeklerin yön/konum stratejisini (çevredeki belirli noktalara göre kendi konumlarını belirleme duyusu geliştirme) daha çok seötikleri görülürken; kadınların rota bilgilerini esas alan stratejiyi seçtikleri kaydedilmiştir. İki ülkede de kadınların rota oluşturma kaygısının erkeklerden daha yüksek olduğu kaydedilmiştir.

4. BÖLÜM

4. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, araştırma evreni ve çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizine dair bilgilere yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, Oryantiring Eğitim Programının 60-71 aylık çocukların yön/konum kavramı gelişimi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla deneysel araştırma desenlerinden “ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılmıştır.

Yarı deneysel desenler, deneysel desenlerde olması gereken çevreden gelen tüm değişkenlerin engellenemediği durumlarda başvurulan desenlerdir (Karasar, 2016). Bilhassa eğitim alanındaki araştırmalarda, tüm değişkenlerin engellenmesinin imkânsız olduğu durumlarda sık başvurulan deneysel desendir (Cohen, Manion ve Marrison, 2000). Yarı deneysel araştırmalar, katılımcıların yansız olarak atanmadığı durumlarda iç geçerliliğin ve dış geçerliliğin tam olarak sağlanamadığı çalışmalardır (Can, 2014).

Bu çalışmada, okul öncesi dönemde (60-71 aylık) bulunan çocuklardan 20’şer kişilik deney ve kontrol grupları oluşturulmuş, oluşturulan iki gruba da ön test uygulanmış, sonrasında ise deney grubunu oluşturan çocuklara araştırmacı tarafından hazırlanan Oryantiring Eğitim Programı uygulanmıştır. Kontrol grubunda bulunan çocuklara ise oryantiring eğitimi konusunda bir eğitim verilmemiş, bu grupta yer alan çocuklar Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı esas alınarak hazırlanan etkinlikler yoluyla eğitim almaya devam etmişlerdir. Böylece çalışmada oryantiring eğitiminin 60-71 aylık çocuklarda yön/konum gelişimine olan etkisi incelenmiştir.

| | Ön test | | Son test |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
| Deney Grubu | O _{1.1} | X _{OEP} | O _{1.2} |
| Kontrol Grubu | O _{2.1} | | O _{2.2} |

O_{1.1} ve O_{1.2}: Deney grubu ön test-son test ölçümlerini

O_{2.1} ve O_{2.2}: Kontrol grubu ön test-son test ölçümlerini

X_{OEP}: Deney grubuna uygulanan bağımsız değişkenleri (deney değişkenlerini) belirtmektedir.

Desende bağımlı değişken 60-71 aylık çocukların yön/konum kavramları gelişimleridir. Bağımsız değişken ise çocukların yön/konum gelişimlerine etkisi incelenen Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'dir. Çalışmada deney grubunu oluşturan çocuklara mevcut eğitim programlarının yanında araştırmacı tarafından OEP uygulanırken, kontrol grubunu oluşturan çocuklara eğitimleri tarafından var olan eğitim programının uygulanmasına devam edilmiştir.

4.2. Araştırma Evreni ve Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, 2018-2019 eğitim öğretim yılında İzmir İli Karabağlar İlçesindeki Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden tüm 60-71 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubuna ise 20'si deney grubu, 20'si kontrol grubu olmak üzere 40 çocuk dahil edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan çocukların belirlenmesinde daha önce Oryantiring Eğitimi almamış olmalarına, 60-71 ay arasında olmalarına ve normal gelişim göstermelerine dikkat edilmiştir.

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

| Cinsiyet | Deney | | Kontrol | |
|---------------|-------|-----|---------|-----|
| | n | % | N | % |
| Kız | 10 | 50 | 8 | 40 |
| Erkek | 10 | 50 | 12 | 60 |
| Toplam | 20 | 100 | 20 | 100 |

Tablo 4.1. incelendiğinde deney grubunu 10 kız, 10 erkek çocukların oluşturduğu, kontrol grubunu ise 8 kız, 12 erkek çocuğun oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubu Çocukların Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test Puanlarına İlişkin Sonuçlar

| | N | \bar{x} | Ss | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | U değeri | Z değeri | p değeri |
|------------------------|----|-----------|--------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|
| Deney Ön test | 20 | 14,15 | 22,302 | 21,18 | 423,50 | 186,500 | -,480 | ,631* |
| Kontrol Ön test | 20 | 10,20 | 20,998 | 19,83 | 396,50 | | | |

*p>.05

Yön/konum kavramı konusunda kontrol ve deney gruplarının birbirlerine benzer olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla her iki gruba da ön test uygulanmıştır. Kontrol ve deney gruplarına uygulanan yön/konum alt ölçeği ön test puan ortalamaları *Mann Whitney U Testi* ile karşılaştırılmıştır. Deney grubunu oluşturan çocukların yön/konum alt ölçeğinden aldıkları sıra ortalaması 21,18 iken, kontrol grubunu oluşturan çocukların sıra ortalaması 19,83'dür. İstatistiksel analiz sonucunda ulaşılan Z değeri -,480 anlamlı değildir ($p > .05$). Elde edilen verilere göre kontrol ve deney grubunu oluşturan çocukların yön/konum kavram gelişimleri arasında anlamlı bir fark yoktur, bu sonuca göre grupların birbirine denk olduğu görülmektedir.

4.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada çocukların yön/konum kavram gelişimlerini değerlendirmek amacıyla Bracken Temel Kavram Ölçeği-III:Alıcı Formu Yön/Konum alt ölçeği kullanılmıştır.

4.3.1. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu

Araştırmada veri toplama aracı olarak Bruce A. Bracken tarafından 1984 yılında geliştirilen Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu kullanılmıştır. 2006 yılında 3. kez kontrol edilen BTKÖ-III:A testi 36-71 aylık çocukların temel kavram kazanımlarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçek 10 alt ölçek ve 282 maddeden oluşmaktadır. Uygulama çocuğun becerilerine ve yaşına göre 30-40 dakika arasında zaman almaktadır. BTKÖ-III:A formunda yer alan alt ölçekler sayılar/sayma, harf, renk, şekil, miktar, yön/konum, zaman sıralama, bireysel/sosyal farkındalık, boyut/karşılaştırma ve yapı/materyal olarak belirlenmiştir. Bracken Temel Kavram Ölçeğini oluşturan alt ölçeklerin içerikleri ve uygulama sırası ve şu şekildedir:

Renk kavramı alt ölçeği 10 maddeden oluşmakta ve ana renkleri içermektedir. Harfler kavramı alt ölçeği ise 15 maddeden oluşmakta ve küçük harfleri ve büyük harfleri içermektedir. Sayılar/sayma testi tek ve çift sayıları ve saymayı içermekte, 18 maddeden oluşmaktadır. Boyut/karşılaştırmalar alt ölçeği, 22 maddeden oluşmaktadır. Bir, iki ve üç boyutlu kavramları içermekte ve bir ya da birden fazla özelliğine göre nesnelere karşılaştırma, ayırt etme ve eşleştirme yeteneğini test etmektedir. Şekiller alt testi, 20 maddeden oluşmakta, tek boyutlu, iki boyutlu ve üç boyutlu şekilleri içermektedir. Tek boyutlu şekillerde aç, eğri ve köşegen gibi çizgilerden oluşan şekiller bulunmakta, iki boyutlu şekiller üçgen, kare ve daire gibi şekillerden oluşmakta ve üç boyutlu şekilleri ise piramit ve küp gibi kavramlar

temsil etmektedir. Yön/konum alt ölçeği, diğer alt ölçeklere göre daha fazla yer tutmakta ve 62 maddeden oluşmaktadır. Nesnelerin birbirine göre konumlarını tanımlayan (örneğin; yanında, arkasında, önünde), bir nesnenin kendisiyle ilgili niteliklerini (açık, kapalı ve baş aşağı) ve nesnenin yönünü (sağ, sol, köşe ve orta) içermektedir. Bireysel/sosyal farkındalık alt ölçeği 33 maddeden oluşmakta ve bireysel farkındalıkla ilgili duygusal betimlemeler yapan kavramları içermektedir (örneğin; öfkeli, endişeli ve neşeli). Sosyal farkındalık maddeleri ise, akrabalık ilişkilerini, cinsiyet, yaş ve kişinin çevreye göre niteliklerini tanımlamaktadır (anne, dede, doğru ve yaşlı). Yapı/materyal alt testi, 29 maddeden ve objeyi betimleyen özelliklerini, niteliklerini (örneğin; hafif, sert ve derin), objenin yapıldığı materyali (demir, porselen ve ahşap) betimleyici kavramlardan oluşmaktadır. Miktar alt testi 43 maddeden oluşmaktadır, miktarla ilgili terimleri ve çocuğun miktarı nasıl tanımladığını ölçen maddeleri (örneğin; az, yarısı ve bölünmüş) içermektedir. Zaman/Sıralama alt testi 30 maddeden oluşmaktadır. Bir zaman sıralaması içerisinde yaşanan durumları ve bu süre içerisindeki yaşantıların oluş sıralaması veya hızını tanımlayan terimleri (örneğin; hızlı, bitiş ve üçüncü) içermektedir. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu'nun değerlendirme formu İngilizce'den Türkçe'ye tercüme edilmesiyle, Türkçe'ye uyarlama çalışmasına ihtiyaç duyulmuştur. Değerlendirme formu, iki dil uzmanı tarafından önce Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra tekrar İngilizce'ye çevrilerek orijinal hali ile karşılaştırılmıştır. Anlatım şekli ve anlam bütünlüğünün değişime uğramadığı belirlenmiştir. Tercüme edilen değerlendirme formu, anlatım şekli açısından Türk Dili uzmanı tarafından detaylı incelemeleri yapılmış ve değerlendirme formunun son hali ortaya çıkmıştır. Erken çocukluk gelişimi ve eğitimi alanında çalışan on iki akademisyene gönderilerek uzman görüşü istenmiştir. Uzmanlar BTKÖ-III:A Formu'nu yönerge ve test maddelerini inceleyecekleri kriterleri belirlemişlerdir. Bu kriterler; anlatım şeklinin uygunluğu, test maddelerinin altı yaş çocukların seviyelerine uygunluğu, ölçekte bulunan görsellerin altı yaş çocuklarına uygunluğu, alt test maddelerinin ait olduğu alana uygunluğu ve Türk kültürüne uygunluğu baz alınarak değerlendirmeleri istenmiştir (Angin, Arı, Deniz ve Hamarta, 2016). On iki uzmanın görüşleri dikkate alınarak düzeltilmesi istenilen bölümler titizlikle değiştirilip düzeltilmiş ve BTKÖ-III:A Formu Türkçe'ye uyarlanmış hale getirilmiştir.

4.3.2. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu'nun Geçerlik ve Güvenirliği

Kapsam geçerliliği, test edilmek istenen davranışı ölçmede, teste ait maddelerin, nitelik ve nicelik açısından yeterli görülüp görülmediğidir (Büyüköztürk vd.,2011). Yürütülen

çalışmada 12 erken çocukluk gelişimi ve eğitimi uzmanı tarafından, belirli kriterler açısından değerlendirilerek Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Uzmanların gerekli gördüğü bölümler BTKÖ-III:A Formu üzerinde değişiklikler ve düzeltmeler yapılmıştır. İncelenen ölçeğin kapsam geçerliğine sahip olduğu kabul edilmiştir (Angın, Arı, Deniz ve Hamarta, 2016).

BTKÖ-III:A Formu'na ait ölçüt geçerliğinin incelenmesi için, BTKÖ-III:A Formu'nun uygulandığı sınıflarda, eğitimcilerden uygulama yapan çocukların temel kavram gelişimlerinin değerlendirilmesi istenmiştir. Çocukların ölçekten aldıkları puan ortalamaları ile eğitimcinin verdiği puan ortalamaları arasındaki fark t testi ile analiz edilmiştir. BTKÖ-III:A Formu'nun temel kavramların gelişimleri açısından iyi ve kötü olarak kategorize edilen çocukları ayırt ettiği ifade edilmiştir (Angın, Arı, Deniz ve Hamarta, 2016).

Güvenirlik çalışmasında Kuder Richardson (KR20) güvenilirliği hesaplanmış yön/konum alt ölçeği güvenilirlik kat sayısı $KR20=.96$ olduğu belirtilmiştir (Angın, Arı, Deniz ve Hamarta, 2016).

4.3.3. Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu Yön/Konum Alt Ölçeğinin Uygulanması ve Puanlanması

Ölçeğin uygulanacağı ortam araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Ortamda yalnızca uygulama için gerekli malzemeler bulundurulmuş gürültüden uzak olmasına dikkat edilmiştir. Çocuklar uygulamaya başlamadan önce kolaylıkla anlamalarını sağlamak için uygulama hakkında basit ve kısa bilgiler ile araştırmacı tarafından bilgilendirilmişlerdir. Uygulama için geçen süre yaklaşık 10-15 dakika arasında değişmiştir.

BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeğinde dört cevap seçeneği bulunmaktadır. Bu alt ölçeğin ilk maddesinden başlamakta olan çocuk 62. maddeye kadar devam etmektedir. Ancak art arda üç yanlış yanıt verdiğinde test sonlandırılmaktadır. Değerlendirme formunda maddeler doğru, yanlış ve yanıt yok şeklinde kaydedilmekte, doğru yanıt bir, yanlış yanıt ve yanıt yok seçenekleri ise sıfır olarak puanlanmaktadır. Çocuğun aldığı toplam puanı, test maddelerine verdiği doğru yanıt sayısı oluşturmaktadır (Angın, Arı, Deniz ve Hamarta, 2016).

4.4. Yön/Konum Kavramlarının Gelişimini Destekleyici Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Hazırlanması

Yürütülen alan yazısı taraması ve McNeill ve Renfrew (1990) tarafından hazırlanan Start Orienteering 1: With 6-8 Year Olds kitabından oryantiringe başlama aşamaları temel alınarak 60-71 aylık çocukların yaş ve gelişim özellikleri doğrultusunda OEP hazırlanmıştır. OEP'nin hazırlanmasında BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeğinde ele alınan kavramlar kolaydan zora ve somuttan soyuta ilkeleri temel alınarak sıralandırılmış aynı zamanda oryantiringin aşamaları da göz önüne alınmıştır. Belirlenen aşamalar doğrultusunda 35 etkinlik OEP'ni oluşturacak şekilde bir araya getirilmiştir.

Tablo 4.3. 60-71 Aylık Çocuklar için Oryantiring Eğitim Programı (OEP) Aşamaları ve İçeriği

| Aşamalar | İçerik |
|----------|--|
| 1. Aşama | Masa üstü planlar, şekiller ve ilişkiler |
| 2. Aşama | <i>Semboller ve Planlar</i> |
| 3. Aşama | Haritayı Kurmak Haritayı Kullanmak |
| 4. Aşama | <i>Hazine Adası</i> |
| 5. Aşama | Resimli Haritaları Kullanmak |
| 6. Aşama | <i>Oyun Alanı-Hazine Adası</i> |
| 7. Aşama | Hedef Bulma Yıldız Alıştırması |
| 8. Aşama | <i>Noktadan Noktaya Hedef Bulma</i> |

OEP hazırlanırken Tablo 3'te görüldüğü gibi programın içeriği basitten karmaşığa, kolaydan zora ve somuttan soyuta doğru olacak şekilde sekiz aşama olarak belirlenmiştir. Hazırlanan 35 etkinlik belirlenen 8 aşama içeriğine eşit şekilde dağıtılmıştır. Belirlenen sekiz aşamayı temsilen sekiz etkinlik örneği ekte yer almaktadır. Uygulanacak oryantiring etkinliklerine ilişkin aşamalar ilgili literatür ve McNeill ve Renfrew (1990) tarafından hazırlanan Start Orienteering 1: With 6-8 Year Olds kitabı referans alınarak aşamalandırılmış ve hazırlanmıştır. Ele alınan yön/konum kavramları ise Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu Yön/Konum Alt Ölçeği içeriğinde yer alan yön/konum kavramlarından oluşmaktadır.

Hazırlanan OEP'nin her aşaması yaklaşık dört etkinlik içermektedir. Etkinlikler belirlenen kavramlar hedef alınarak oryantiring etkinliklerine ait aşamaların içerik başlıkları doğrultusunda hazırlanmıştır. OEP toplam 35 etkinlikten oluşmaktadır. Etkinliklerle beraber uygulama aşamasında ihtiyaç duyulacak görseller, haritalar, çalışma sayfaları ek1'den ek-8'e kadar olan eklerde sunulmuştur.

OEP, öncelikle maketler aracılığıyla masa üstü planlar, şekiller ve ilişkilendirme olarak bir masada başlamakta, sınıf içi etkinlikler ve açık alan etkinlikleri ile devam etmektedir.

OEP kapsamında hazırlanan etkinlikler, okul öncesi eğitim alanında çalışan üç uzmanın görüşlerine sunulmuş, alınan geri bildirimler doğrultusunda etkinlikler yeniden düzenlenmiştir. Uzmanlar OEP'nı; kazanım ve göstergeler ile programın amaçlarının uygunluğu, etkinlik planlarının yeterliliği, materyallerin uygunluğu ve yeterliliği, 60-71 aylık çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygunluğu, öğrenme süreçlerinin yeterliliği ve anlaşılabilirliği gibi kriterleri göz önünde bulundurarak değerlendirmişlerdir.

4.5. Ölçeğin ve Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Uygulanması

4.5.1. Ön testlerin Uygulanması

Bracken Temel Kavram Ölçeği-III:Alıcı Formu yön/konum alt ölçeği deney ve kontrol gruplarına 11-15 Şubat 2019 tarihleri arasında ön test olarak araştırmacı tarafından uygulanmıştır. BTKÖ-III: A Formu'nu uygulamak için okul öncesi eğitimcisi olan araştırmacıdan herhangi bir sertifika istenmemektedir. Çocuklara ön testlerin uygulanmasından önce sınıf öğretmenleri ile görüşülmüş Oryantiring Eğitim Programı ve yapılacak etkinlikler hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı uygulama yapılacak sınıfın öğretmeni vasıtasıyla çocuklar ile tanışmış, çocuklarda uygulanacak etkinlikler hakkında merak ve ilgi uyandırmıştır. BTKÖ-III: A Formu yön/konum alt ölçeği uygulaması için araştırmacı önceden ölçek materyallerini hazırlamıştır. Ölçekler, sınıf ortamından ayrı bir yerde sessiz, sakin bir ortamda, çocuklara uygun koltuklarda oturularak her bir çocuğa ayrı ayrı uygulanmıştır. Çocukların cevapları bireysel değerlendirme formuna kaydedilmiştir. Her bir çocuğun ön testlere yanıt verme süresi 10 ile 15 dakika arasında zaman almıştır. Uygulanan ön test sonuçları değerlendirilerek deney ve kontrol gruplarının testten aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak grupların birbirine benzer özellikler taşıdığı görülmüştür.

4.5.2. Yön/Konum Kavramlarının Gelişimini Destekleyici Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin Uygulanması

Araştırmacı, hazırladığı Oryantiring Eğitim Programı'nı deney grubuna 18 Şubat-5 Nisan tarihleri arasında uygulamıştır. Kontrol grubuna ise okul öncesi eğitim programı günlük

eğitim akışı sınıf retmeni tarafından uygulanmaya devam edilmiştir. OEP, Oryantiring İstanbul İl hakemi aynı zamanda birden fazla oryantiring yarışmasına sporcu olarak katılım sağlayan Beyza KARA tarafından, günde bir ya da bir buçuk saat arasında olmak üzere, haftanın beş günü, toplamda yedi hafta uygulanmıştır. Uygulama öncesinde araştırmacı, eğitim materyallerini ve ortamını OEP doğrultusunda hazırlamıştır.

4.5.3. Son Testlerin Uygulanması

OEP'nin uygulanması yedi haftalık süre içerisinde tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubu çocuklarına 8-12 Nisan 2019 tarihleri arasında BTK-III:A Formu yn/konum alt leği son test olarak uygulanmıştır.

4.6. Verilerin Analizi

Deney ve kontrol grubunun yn/konum kavram gelişimlerini belirlemek amacıyla uygulanan BTK-III:A Formu yn/konum alt leğinden alınan veriler, uygulanacak testleri belirlemek amacıyla değişkenlerin dağılımının normalliği Shapiro-Wilk Normallik Testi ve arpıklık basıklık katsayısı ile analiz edilmiştir. Shapiro-Wilk ve arpıklık basıklık katsayısı sonuçlarına göre değişkenlerin normal dağılım göstermediği saptandığından çalışmada non-parametrik testler uygulanmıştır. Gruplar arasında farklılığı tespit etmek amacıyla ilişkisiz ölçümler için *Mann Whitney U-Testi*, aynı grubun ön test-son test arasındaki farklılığını tespit etmek amacıyla ilişkili örneklemler için *Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi* kullanılmıştır. Araştırmada yürütülen analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

5. BÖLÜM

5. BULGULAR

Bu bölümde, OEP'nin, anasınıfına devam etmekte olan 60-71 aylık çocukların yön/konum kavram gelişimlerini desteklemek amacıyla hazırlanan OEP'nin, Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu yön/konum alt ölçeğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu amaçla hazırlanan çalışmanın belirlenen alt amaçlarına cevap aranmaktadır.

1. Alt amaca ilişkin bulgular

Uygulama yapmadan önce deney ve kontrol grubu çocuklarına uygulanan BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test puan ortalamalarına ilişkin *Mann Whitney- U Testi* sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Deney ve kontrol grubu çocuklarının BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($z=-,480$, $p>.05$). Buradan deney grubu ve kontrol grubu çocuklarının benzer özellikler taşıyan gruplar olduğu görülmektedir.

2. Alt amaca ilişkin bulgular

Deney grubu çocuklarının BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test-son test puanları arasında fark olup olmadığını değerlendirmek amacıyla, deney grubunun BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test-son test puanları *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmaya sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 5.1'de yer verilmiştir.

Tablo 5.1 Deney Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

| | n | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Z değeri | p değeri |
|--------------|----|-----------------|-----------------|----------|----------|
| Negatif Sıra | 0 | 0,00 | 0,00 | -3,728* | 0,000 |
| Pozitif Sıra | 18 | 9,50 | 171,00 | | |
| Eşitlik | 2 | | | | |
| Toplam | 20 | | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

** $p<.05$

Tablo 5.1'teki bulgular incelendiğinde, deney grubu çocuklarının BTKÖ-III:A Formu

yön/konum alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir ($z=-3,728$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıralar toplamına bakıldığında bu sonuçlara göre gözlenen farkın pozitif sıralar (son test puanı) lehine olduğu belirlenmiştir.

3. Alt amaca ilişkin bulgular

Kontrol grubunda bulunan çocuklarının BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test-son test puanları arasındaki farklılaşma olup olmadığını ölçmek maksadıyla, kontrol grubunun BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test-son test puanları *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* kullanılarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda elde edilen bulgular tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5.2. Kontrol Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Ön test ve Son test Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

| | n | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Z değeri | p değeri |
|---------------------|----------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| Negatif Sıra | 2 | 3,25 | 6,50 | -2,360* | 0,018 |
| Pozitif Sıra | 9 | 6,61 | 59,50 | | |
| Eşitlik | 9 | | | | |
| Toplam | 20 | | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

** $p<.05$

Tablo 5.2'den de anlaşılacağı gibi kontrol grubu çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılaşma vardır ancak puan değeri oldukça düşüktür ($z=-2,360$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve sıralar toplamları incelendiğinde, kontrol grubunun %10'unun son test puanlarında, ön test puanlarına göre düşüş olduğu görülmüştür. Aynı zamanda kontrol grubunun %45'inin ön test ve son test puanları eşit olmakla beraber %45'inin de son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Başarılı olduğu görülen kontrol grubunun %45'ine ait puan ortalamaları yaklaşık bir buçuk kat artış göstermiştir.

4. Alt amaca ilişkin bulgular

Uygulama yapıldıktan deney ve kontrol grubu çocuklarına uygulanan BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puanlarına ilişkin *Mann Whitney- U Testi* sonuçları Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 5.3. Deney ve Kontrol Grubu Çocuklarının Yön/Konum Alt Ölçeği Son test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

| | n | \bar{x} | Ss | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | U değeri | Z değeri | p değeri |
|-------------------------|----|-----------|--------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|
| Deney Son test | 20 | 51,30 | 17,610 | 28,60 | 572,00 | 38,000 | -4,454 | ,000 |
| Kontrol Son test | 20 | 25,65 | 26,422 | 12,40 | 248,00 | | | |

*p<.05

Tablo 5.3'da deney ve kontrol grubunda bulunan çocuklarının BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($z=-4,454$, $p<.05$). Elde edilen bulgulardan deney grubunda bulunan çocuklarının, kontrol grubunda bulunan çocuklara göre yön/konum kavram puanlarının daha yüksek olduğu dolayısıyla uygulanan OEP'nın çocukların yön/konum kavramı gelişimleri üzerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır.

6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde, yapılan araştırma sonucunda ortaya çıkan bulguların tartışılması alt amaçların sıralaması dikkate alınarak yapılmıştır.

“Deney grubu çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu doğrultusunda, deney grubu çocukların ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* yapılmıştır. Yapılan analize göre, deney grubunda bulunan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test ve son test sıra ortalamaları karşılaştırıldığında, son test sıra ortalamalarının ön test sıra ortalamalarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p<.05$) belirlenmiştir. Bu sonuçtan yola çıkarak, deney grubuna uygulanan Oryantiring Eğitimi Programı (OEP)’nin çocukların yön/konum kavramı gelişimini desteklemede etkili olduğu varsayılmıştır. Deney grubundan iki çocuğun ön test ve son testten aldıkları puanların eşit olduğu, grubun yüzde doksanının (%90) ise son testten aldıkları puanların ön testten aldıkları puanlardan yüksek olduğu bulunmuştur. Bu iki çocuğun ön test ve son test puanları arasında fark olmamasının nedeni bireysel farklılıklar olabileceği düşünülmektedir.

“Kontrol grubu çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği ön test-son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu doğrultusunda ise, kontrol grubu çocukların ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin *Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi* yapılmıştır. Yapılan analize göre, kontrol grubunda yer alan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puan ortalamaları ile ön test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılaşma vardır ancak puan değerinin düşük olduğu görülmüştür ($p<.05$). Bu sonuç, kontrol grubu çocukların aldıkları mevcut okul öncesi eğitim programının da yön/konum kavram gelişimine etkisi olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda kontrol grubunun %10'luk kısmının son test puanlarında, ön test puanlarına göre düşüş olduğu görülmüştür. Aynı zamanda kontrol grubunun %45'inin ön test ve son test puanları eşit olmakla beraber %45'inin de son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğu görülmüştür ancak deney grubunda bulunan çocukların puan ortalamaları üç kattan fazla artış gösterirken, kontrol grubunda bulunan çocukların puan ortalamaları yaklaşık bir buçuk kat artış göstermiştir.

Araştırma kapsamında belirlenen yön/konum kavramlarının kontrol grubu üzerindeki etkisi uygulama yapılan yedi haftalık zaman dilimi içerisinde mevcut okul öncesi eğitim programı uygulanan çocukların ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında sadece %45'lik başarı oranı sağlandığı bulunmuştur. Bu durumun MEB Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında yapılan uygulamada kontrol grubu çocukların çalışma sürecinde ele alınan yön konum kavramları kazanımı açısından yeterli çalışma yapılmamış olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

"Deney ve kontrol grubu çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusu doğrultusunda, deney ve kontrol grubu çocukların uygulama sonrasında son test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Yapılan analize göre, deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların BTKÖ-III:A Formu yön/konum alt ölçeği son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılık olduğu ($p<.05$) belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, deney grubunda bulunan çocukların, kontrol grubunda bulunan çocuklara göre yön/konum kavram puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Aklın sporu olarak nitelendirilen oryantiring, harita ve pusula kullanarak arazide yön ve konum bulmak şeklinde tanımlanabilmektedir. Oryantiring, katılımcıların iyi harita okuyabilmesini ve haritada veya arazide yön bulabilmesini, yerini belirleyebilmesini sağlamaktadır. Günlük yaşamda kroki ya da haritalar bir yerden ulaşımın sağlanabilmesi ya da bu ulaşımın süresinin kısaltılması amacıyla, arabalarda, toplu taşıma duraklarında, müzelerde, üniversite kampüslerinde ya da akıllı telefonlar gibi çeşitli mekân ve araçlarda karşımıza çıkmaktadır. Bu gibi uygulamalar oryantiringin günlük yaşantımızla ne kadar ilgili olduğunun göstergesidir.

Oryantiring sporu, yalnızca fiziksel performans gerektiren bir çaba değildir, bunun yanı sıra beden ve zihnin uyumlu şekilde aynı anda çalıştırmaya yönelik eğlenceli bir spordur (Hommes, 2007).

Oryantiring, erken çocukluk döneminde kolayca öğrenilebilen, anaokullarına yeni dahil edilen bir etkinlik ve psikolojik etkinlik programını çeşitlendirmek için kullanılan faaliyettir. Bu etkinliklerin, mekânsal algı ve dikkat konularında etkisi oldukça fazladır (Zach vd., 2015).

Oryantiring, ruhsal, fiziksel özellikleri geliştirmenin yanı sıra, kişilerin gruplara katılma, kendine güven duyma hissini güçlendirme, bağımsız karar alabilme, iletişim becerisi, sistemli düşünme, iş birliği yapma, yön/konum becerilerini geliştirme, mantıksal düşünme, problem çözme becerilerini geliştirmesine olumlu etkileri olan bir spordur.

Uzaysal algı ya da mekânda konum; uzaklık, konum ve objeler arasındaki yön ilişkilerini betimleme ve uzayı olduğu gibi algılama esasına dayanmaktadır. Uzaysal algı kavramı, objeler arasındaki ilişki, objeler arasındaki mesafe ve kişinin konumunu ve yön ilişkilerini içermektedir. Yaklaşık bir yaşında çocuklarda yürüme ile beraber içinde bulunduğu mekânı algılama ve mekâna hakimiyet başlamaktadır. Çocuklarda dört yaşından sonra, açık-kapalı gibi betimlemeler, içinde-dışında gibi konumlar ve altında, üstünde, önünde, arkasında, yanında, arasında, uzağında ve yakınında gibi mekânsal ilişkiler somut yaşantılar yoluyla kazanılmaktadırlar (Avcı ve Dere, 2002). Bu sebeple mekânsal ilişkilerin içeriğinde yer alan yön/konum kavramları, oryantiring etkinlikleri gibi somut yaşantılar yoluyla kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Harita okumayı öğrenme; soyutlama, genelleme ve sembolizasyon gibi haritalama süreçlerini aşamalı şekilde öğrenmeyi gerektirmektedir. Bazı harita sembolleri, havaalanı için bir uçak gibi simgelerdir, ancak diğerleri şehirler için daireler gibi daha soyuttur. Çocuklar önce nesnelere model binalar inşa edebilmekte, daha sonra nesnelere düzenlemelerinin resimlerini çizebilmekte, daha sonra “minyatür” olan haritaları ve soyut sembolleri kullanabilmektedirler (Downs, Liben ve Daggs, 1988). OEP’ında da ilk olarak hazırlanan masa etkinliklerinde somutlaştırmalara yer verilmiştir. Hazırlanan maketler üzerinde harita ile yönlendirmeler yapılmıştır. Daha sonra sınıf içi etkinliklerde yön/konum kavramlarını destekleyici oryantiring çalışmaları genelleme aşamasına denk gelmektedir. Açık alanda yapılan oryantiring etkinliklerinde resimli harita ya da plan kullanılarak sembolizasyon aşaması verilmiştir.

Rudolf Arnheim mekânsal düşüncenin, düşünmenin en temel kaynağı olduğunu, problem çözmede de büyük etkisi olduğunu ifade etmektedir. Healy (1997), mekânsal ilişkileri iyi kavrayamayan çocukların matematiksel pek çok kavramı öğrenirken zorlanacaklarını ifade etmektedir. Fisher’e (2001) göre ise mekânsal düşünme becerileri insanın başarısı için temel unsurdur (Akt:Güven ve Tığcı, 2006).

Okul öncesi dönem çocukları, haritaları inceleyerek buldukları ortamı öğrenebilmektedirler. Uttal ve Wellman'ın (1989), yaptıkları araştırmada deney grubunu oluşturan dört-yedi yaşında bir grup çocuğa daha önce bilmedikleri altı odalı bir oyun evinin haritasını vererek çocuklardan haritayı incelemelerini istemişlerdir. Kontrol grubunu oluşturan diğer çocuklara ise harita inceletmemişlerdir. Çocuklar daha önce hiç gitmedikleri oyun evine girdiklerinde, oyun evini keşfetmek için bir rota öğrenmek zorunda kalmışlardır. Deney grubu haritayı inceledikleri için, kontrol grubundan hızlı öğrendikleri görülmüştür (Jovignot, 1995). Oryantiring Eğitim Programının sonlarına denk gelen hazine avı etkinliğinde deney grubunu oluşturan 60-71 aylık çocukların, harita kullanarak, harita üzerinde işaretli bölgeye gidebildikleri görülmüştür.

Yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda yerleşim yerlerini haritalardan daha iyi öğrenmektedirler. Okul öncesi dönem çocukları bir haritanın bir alanı temsil ettiğini bilmektedir (Liben ve Yekel, 1996). Bununla birlikte, altı-yedi yaşındaki çocuklar, uzaydaki konumlarını bilmekte zorlandıkları görülmektedir. Bu nedenle, harita üzerinde kendi konumu ile ilgili bilgileri elde ederken zorlanabilmektedirler (Uttal ve Wellman, 1989). Okul öncesi dönem çocukları, haritalar ile yönlerini bulmada zorluk çekseler de haritalardaki sembollerin nesnelere temsil ettiğini anlayabilmektedirler. Bunun gibi mekânda konum becerilerini kazanmaları için okul öncesi dönemin sonlarına denk gelen 60-71 aylık döneme gelmeleri gerekmektedir (Liben ve Yekel, 1996). Bu nedenle yapılan çalışmada okul öncesi dönemin sonlarına denk gelen eğitim-öğretim yılının ikinci dönemi tercih edilmiştir. Okul öncesi dönem çocukları, nesnelere sembollerini tanıyabildikleri için sembollerden oluşan basit harita planlarıyla kendi konumlarını ve işaretlenen bölgeyi bulabildikleri görülmüştür.

Baenninger ve Newcombe (1989) yaptıkları meta-analiz çalışması sonucunda, mekânsal aktivitelere katılmanın, çocukların mekânsal becerileri üzerinde etkili olduğu ve çocukların mekânsal beceri düzeylerinin eğitimle artabileceğini belirtmektedirler. Mekânsal beceriler erken çocukluk döneminde gelişmeye başlamakta ve orta çocukluğa kadar gelişimine devam etmektedir. Bu durum okul öncesi dönemde bu beceriyi geliştirmeye yönelik eğitim programlarına önem atfetmektedir (Newcombe ve Frick, 2010). Bu araştırma yön/konum kavramlarının kazanımı için mekânsal kavramları içeren etkinliklerin önemini vurgulamaktadır. OEP'ında çocukların kendi deneyimleriyle öğrenmeleri ve etkinliklere aktif katılımları sağlanarak uygulanan etkinlikler yön/konum kavram gelişiminde görülen anlamlı farklılaşmayı destekler niteliktedir.

Özcan (2007) çalışmasında, ilkokul öğrencilerine uyguladığı oryantiring eğitiminin çocukların sosyal bireysel davranışlarıyla matematiksel-mantıksal zekâ gelişimlerine nasıl yansıdığını incelemek amacıyla anket çalışması yapmıştır. Yapılan anket çalışması sonucu, anket çalışmasına katkı sağlayan ilkokul öğrencilerinin, sosyal bireysel ve matematiksel-mantıksal zekâ gelişimlerine oryantiring eğitiminin olumlu katkılar sağladığı bulgulara ulaşılmıştır. Bu sonuç bu araştırmada, OEP'nin matematiksel-mantıksal zekâ alanına giren yön/konum kavramları gelişimini olumlu yönde etkilediği bulgusunu destekler niteliktedir.

Şengör (2018)'ün çalışmasında oryantiring eğitiminin uzamsal görselleştirmeye olumlu katkısını ve uzamsal kaygıyı azalttığı görülmüştür. Bu sonuç, OEP'nin uzamsal algı ile benzer konular olan yön/konum kavram gelişimine olumlu katkılarını elde edilen bulgularla desteklemektedir.

İnsan hayatında temel kavramların en aktif şekilde geliştiği dönem, okul öncesi dönemdir. Okul öncesi dönemde, somut deneyimler aracılığıyla elde edilen kazanımlar öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Çocuklar kavramları kendileri deneyimleyerek ve etkinlikler gerçekleştirerek kazanmaktadırlar (Arı vd. 2000; Sevinç 2003; Akman 2003).

Özdemir (2011) çalışmasında, Mekânsal Beceri Eğitim Programının okul öncesi dönem çocuklarının mekânsal yetileri (yön/konum kavram gelişimi, mekânsal algı) üzerindeki etkisini araştırmıştır. On iki haftalık Mekânsal Beceri Eğitim Programının okul öncesi dönem çocuklarının mekânsal becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini araştırmaları amacıyla BTKÖ, Mekânsal Algı Ölçeği ve Mekânsal Beceri Formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçları okul öncesi dönem çocuklarının, Mekânsal Beceri Eğitim Programı ile uygulanan eğitimin mekânsal yetileri üzerinde pozitif etkisinin olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlar, bu araştırmada uygulanan OEP, çocukların uygulamalı etkinliklerle aktif katılımları sağlanarak, eğlenerek ve keşfederek yön/konum kavramlarının kazandırılmasında etkili bir program olduğu görülmektedir. Oyantiring etkinlikleri hem bireysel hem de grup çalışmaları ile çocukların ilgi ve meraklarını arttırmış, etkinliklere katılmaya istekli hale getirmiştir. Bu nedenle, hazırlanan OEP'nin çocukların yön/konum kavramı gelişiminde olumlu etki sağladığı görülmektedir. Diğer araştırma sonuçları da elde edilen sonucu destekler niteliktedir.

Mekânsal becerileri geliştirmeyi amaçlayan araştırmalardan elde edilen bulgular, mekânsal becerileri geliştirmeye yönelik hazırlanmış eğitim programlarının, mekânsal becerileri geliştirdiği, uzamsal algı ve yön/konum kavramlarını geliştirdiğini göstermektedir.

Daha önce yapılan ilgili araştırmalar ve elde edilen araştırma sonuçları incelendiğinde, oryantiring sporu temel alınarak elde edilen kazanımların olumlu etkilere sahip olduğu görölmektedir. Ancak temel amacı yön bulma olan oryantiring etkinliklerinin okul öncesi dönemde yön/konum kavram gelişimine olan etkilerine daha önce bakılmadığı görölmektedir. Yurtdışında ve Türkiye'de sivil kurum, federasyon ve okullarda okul öncesi dönemde oryantiring çalışmalarının yapıldığı, çeşitli kurslar altında eğitim verilmektedir. Ancak literatüre bakıldığında okul öncesi dönemde yapılan oryantiring çalışmalarının kısıtlı olduğu ve gösterdiği etkilere bakılmadığı görölmektedir. Bu çalışma, alandaki boşluğu doldurması açısından ve yapılan faaliyetlere bilimsel bir dayanak olması açısından oldukça önemlidir. Hazırlanan Oryantiring Eğitim Programı (OEP)'nin, yön/konum kavramlarının gelişimi üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu görölmüştür.

6.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak sunulan önerilere yer verilmiştir.

- Araştırma kapsamında uygulanan Oryantiring Eğitim Programı (OEP) sayesinde çocukların yön/konum kavramı gelişimleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ancak çalışmada ele alınan yön/konum kavramlarının ilerleyen dönemlerde kalıcı olup olmadığına bakılmamıştır. Eğitim programının etkililiğinin devam edip etmediğinin belirlenmesi amacıyla yürütülecek çalışmalarda kalıcılık testinin uygulanması,

- Ülkemizde fazla yaygın olmayan oryantiring sporu hakkında eğitimcilerin bilgilendirilmesine yönelik uygulama ve etkinliklerin düzenlenmesi,

- Oryantiring eğitiminin çocukların farklı gelişim alanlarını etkileyip etkilemediğine yönelik çalışmaların yapılması,

- Yön/konum kavramı kazanımında farklı eğitim yaklaşımlarının etkililiğinin karşılaştırılması, önerilmektedir.

- Ayrıca literatür incelendiğinde yön/konum kavramı ve mekânsal algının cinsiyete göre farklılık gösterdiği, erkeklerin kadınlara göre mekânda konum becerileri açısından daha yetenekli oldukları ifade edilmektedir. Yürütülecek diğer çalışmalarda cinsiyet değişkeni de ele alınarak karşılaştırmalar yapılması önemli görölmektedir.

7. EKLER DİZİNİ

EK-1: Can Okula Gidiyor

Etkinlik Türü: Oyun Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

1. Aşama: Masa üstü planlar

Yaş Grubu (Ay): 60-71

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|---|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p>DİL GELİŞİMİ Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeleri: 8. Sohbele katılır. 9. Konuşmak için sırasını bekler.</p> <p>SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM Kazanım 1: Kendisine ait özellikleri tanıtır. Göstergeleri: 1. Adını-soyadını söyler.</p> | <p>Çocuklar, eğitimciyi görebilecekleri şekilde, "u" şeklinde dizilmiş sandalyelere oturulur.</p> <ul style="list-style-type: none">Eğitimci, bir oyuncak insan modelini eline alarak "Merhaba, ben Can. Sizlerle tanışmak istiyorum. Sizler de beni tanımak ister misiniz?" diyerek Can'ı tanıtır. Ardından çocuklarla tek tek tanışılır.Daha sonra eğitimci önceden hazırlanmış olduğu ev, ağaç, okul, dağ gibi maketlere ve maket üzerindeki oyuncak insan modeline dikkat çeker. Bu insan modelinin tanışmış oldukları "Can" olduğunu, okuluna giderken yolda neler yaşadığını Can'ın çocuklara anlatacağı söylenir ve "Can Okula Gidiyor" hikayesi ile birlikte oyuncak insan modeli yönlendirilir.Eğitimci Can'a hikâye içinde açık-kapalı kavramlarına yönelik yönergeler vererek maket üzerinde hareket ettirir. <p>CAN OKULA GİDİYOR</p> <p>Can: 'Bir sabah, okula gitmek için evimizden çıktım. Okula doğru giderken, birden evimizin kapısını açık bıraktığımı fark ettim, geri döndüm, evimizin kapısını kapattım.</p> <p>Okulumda doğru giderken yolda kapağı kapalı ve hareket eden bir kutu ile karşılaştım. Kutunun içinde ne olduğunu çok merak ettim. Sizce kapalı kutunun içinde ne vardır arkadaşlar? Kutunun kapağını açtım ve içinde yumak ile oynayan bir kedi gördüm. Kutunun içinde canı sıkılan kedi, beni gördüğünde hop diye kutudan çıktı. Kutuya başka bir kedi daha girmesin diye açık bıraktığım kutunun kapağını kapattım. Sonra okuluma doğru yürümeye devam ettim. Arkama baktığımda kedinin beni takip ettiğini fark ettim. Okulumda giderken bir arkadaş bulduğum için çok mutluydum.</p> <p>Kedicik de benimle birlikte okuluma kadar geldi. Okulumun iki tane kapısı var. Biri açık diğeri kapalıydı. Açık kapısından içeri girdim ve arkadaşım kedicige el salladım.'</p> <ul style="list-style-type: none">Aynı yönergeler çocuklara söylenerek insan modelini maket üzerinde sırayla hareket ettirmeleri istenir.Sırasını bekleyen çocuklardan iki küçük grup oluşturulur. <p>Önceden hazırlanan açık-kapalı kavramlarından oluşan resim kartları karıştırılarak masanın üzerine ters bir şekilde kapatılır. Çocuklar sırayla iki kart çevirirler. Resim kartları arasından aynı nesnenin açık ve kapalı halini bulup eşleştirmeleri istenir.</p> |
| <p>MATERYALLER Ev, kutu, kedi ve yumak resmi, okul, oyuncak insan modeli</p> <p>SÖZCÜKLER Maket</p> <p>KAVRAMLAR Zıt: Açık, kapalı</p> | |
| <p>DEĞERLENDİRME Çocuklardan anlatılan hikayedeki Can karakterini, canlandırmaları istenir. Canlandırma yapılacak alana sadece boş bir kutu konulur. Diğer materyallerin var olduğu hayal edilerek "Can Okula Gidiyor" hikayesini canlandırmaları istenir.</p> | |

EK- 2: Renkli Planlar

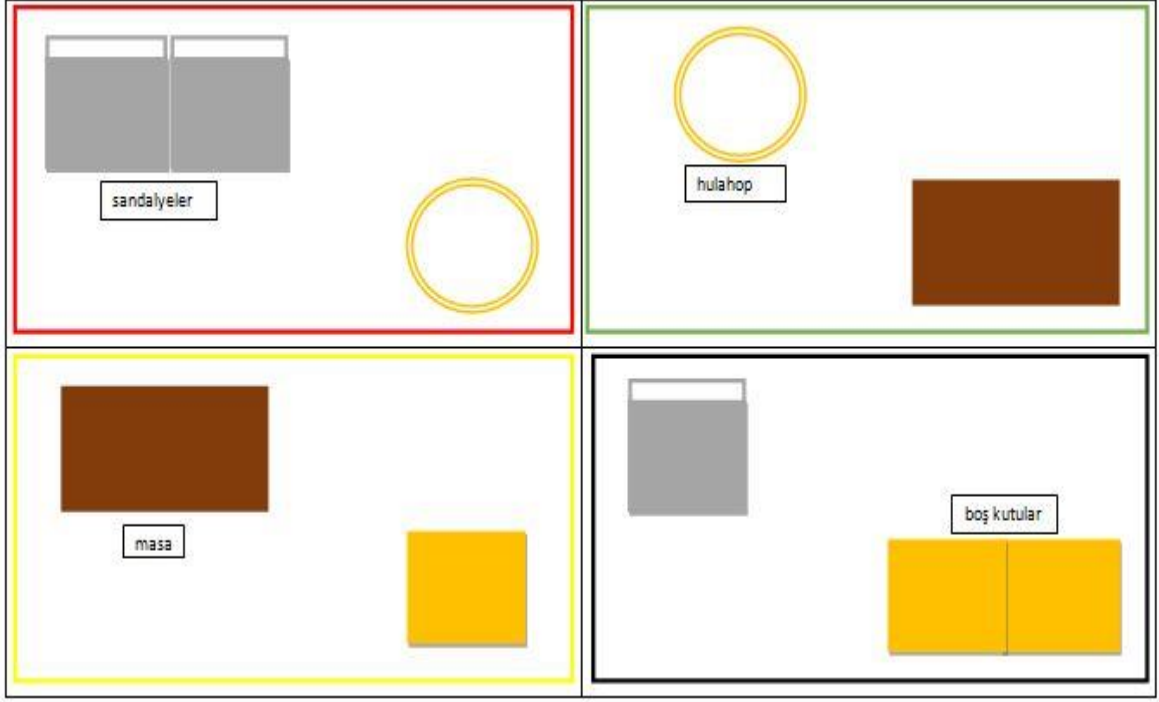
Etkinlik Türü : Oyun Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

2. Aşama: Semboller ve Planlar

Yaş Grubu (Ay): 60-71

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|---|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 2. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir. 3. Mekânda konum alır. Kazanım 13: Günlük yaşamda kullanılan sembollerini tanıır. Göstergeleri: 2. Gösterilen sembolün anlamını söyler.</p> | <p>Sınıfı, dört bölüme ayıracak şekilde renkli bantlar yapıştırılır. Bölünmüş alanlara çeşitli malzemeler (sandalye, masa, kutu, hulahop) yerleştirilerek, malzemelerin sembollerinden oluşan dört farklı plan hazırlanmıştır. Her bölüme bir renk verilir ve renkli bantlar ile her alanda yere çarpı işareti konulur. Plan kartlarının arkasına da aynı renkten belirgin bir işaret konulur. Hazırlanan dört plan kartı bir sepet içinde alanın ortasına yerleştirilir. Dört plan sırasıyla çocuklara gösterilir ve sembollerin ne olduğu, hangi malzemelerin yan yana geldiği çocuklara sorulur. Tüm planlar tanıtıldıktan sonra müzik açılır. Dört çocuk alanda dağılarak dans ederler. Müzik durduğunda çocuklar sepetten bir plan kartı seçer ve planın hangi bölüme ait olduğunu tahmin edip o bölüme giderler. Plan kartlarını gösteren çocukların doğru bölüme gidip gitmedikleri eğitimci tarafından kontrol edilir ve doğru bölüme gitmeleri için yönlendirilir. Eğitimci tarafından yönergeler verilir ve çocuklar gittikleri bölümde verilen yönergeleri yapmaları istenir. Diğer çocuklar sıralarının gelmesini beklerken arkadaşlarını izlerler. Her dörtlü grup için iki tekrar yapılır, tüm çocuklar oynayana kadar oyun devam eder. Planlara göre hazırlanan dört bölümdeki malzemeler (her bölüme ait malzemeler değiştirilmeden) karıştırılır. Eğitimci plan kartlarını eline alır, ters çevirir ve dört çocuk çağırılır her biri bir plan kartı seçer. Plan kartını seçen çocuk arkasındaki renk ve alandaki renge göre bölümünü belirler. Karışık olan malzemeleri seçtiği plan kartına göre düzenler. Plana göre düzenleyen çocuk elini kaldırır ve planı eğitimci tarafından kontrol edilir. Eğer hatalıysa plan kartına göre açıklama yaparak çocuğun tekrar yapması sağlanır.</p> |
| <p>MATERYALLER 5 sandalye, 2 masa, 4 kutu, 1 hulahop ve bu malzemelere ait plan kartları</p> <p>SÖZCÜKLER Plan, sembol</p> <p>KAVRAMLAR Dışında, birbirinden ayrı/ayrılmış</p> | <p>YÖNERGELER</p> <ul style="list-style-type: none">• Kırmızı plandaki çocuk, sandalyeleri birbirinden ayır.• Yeşil plandaki çocuk, hulahopun dışında dur.• Sarı plandaki çocuk, çizgilerin dışında dur.• Siyah plandaki çocuk, kutuları birbirinden ayır. |
| <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none">• Çocuklar sandalyelerinde otururlar. Boş alana bir hulahop konulur ve hulahopun önüne bir masa konulur. Masanın üstüne yan yana koyulmuş iki pelüş oyuncak, üst üste koyulmuş bloklar, birbirine takılmış legolar konulur.• Çocuklar sırayla hulahopun içine girerler, hulahopun dışına zıplamaları ve hazırlanan oyuncakları yönergeye göre birbirinden ayırmaları istenir. | |

RENKLİ PLANLAR



EK-3: İz Çıkaran Arabalar

Etkinlik Türü: Okuma Yazmaya Hazırlık (Küçük Grup Etkinliği)

3. Aşama: Haritayı Kurmak

Yaş Grubu (Ay): 60-71

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|---|---|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİM Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 2. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir. 4. Harita ve krokiyi kullanır.</p> <p>MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 24. Çizgileri istenilen nitelikte çizer.</p> | <p>Çocuklar dört kişilik küçük gruplara ayrılır. Her gruba bir büyük boy kâğıt verilir. Her çocuğa, arkasına mavi, yeşil, mor, kırmızı renklerde kalemler yapıştırılmış küçük oyuncak arabalardan verilir. Çocuklar arabayı sürdükçe kalemin kâğıdı çizmesi sağlanır. Büyük boy kâğıdın üzerine okul, ağaç, ev, dağ, park maketleri kalıp olarak kullanılarak çocuklardan şeklini çizip sembollerini oluşturmaları istenir. Eğitiminin verdiği yönergelerle her çocuk arabasını hareket ettirir. Arkasına kalem takılmış arabaların renklerine göre farklı yönergeler verilir. Daha sonra çıkan izlerin renklerine göre her çocuğun çizdiği yol kontrol edilir. Arabaları kendi aralarında değiştirmeleri istenir. Kâğıdın arkası çevrilir. Yeni sayfaya farklı bir harita oluşturmaları sağlanarak aynı etkinlik tekrar ettirilir.</p> |
| <p>MATERYALLER Okul, ağaç, ev, dağ, park maketleri, çocuk sayısı kadar oyuncak araba ve kırmızı, mavi, yeşil, mor boya kalemleri</p> <p>SÖZCÜKLER Maket, iz</p> <p>KAVRAMLAR Yanında, çevresinde</p> | <p>YÖNERGELER Kırmızı Kalemli Arabalar; Evlerinden yola çıkıyorlar, okullarının yanından geçiyorlar, dağın çevresinde dönüyorlar, parkın yanına arabalarını park edip oyun oynuyorlar. Mavi Kalemli Arabalar; Okuldan yola çıkıyorlar, parkın çevresinde dönüyorlar, dağın yanından geçiyorlar, evlerinin önüne arabalarını park edip dinleniyorlar. Yeşil Kalemli Arabalar; Dağın yanından yola çıkıyorlar, evlerinin çevresinde dönüyorlar, parkın yanından geçiyorlar ve okulun önüne park edip okullarına gidiyorlar. Mor Kalemli Arabalar; Parktan yola çıkıyorlar, okullarının yanından geçiyorlar, evin çevresinde dönüyorlar ve dağın yanından arabalarını park edip yürüyüş yapıyorlar.</p> |
| <p>DEĞERLENDİRME Çizdikleri rotayı, nerelerden geçip nereye gittiklerini çizim yaptıkları planların üzerinden anlatmak için istekli çocuklar seçilir ve arkadaşlarına anlatması istenir.</p> | |

EK-4: Hazine Adası

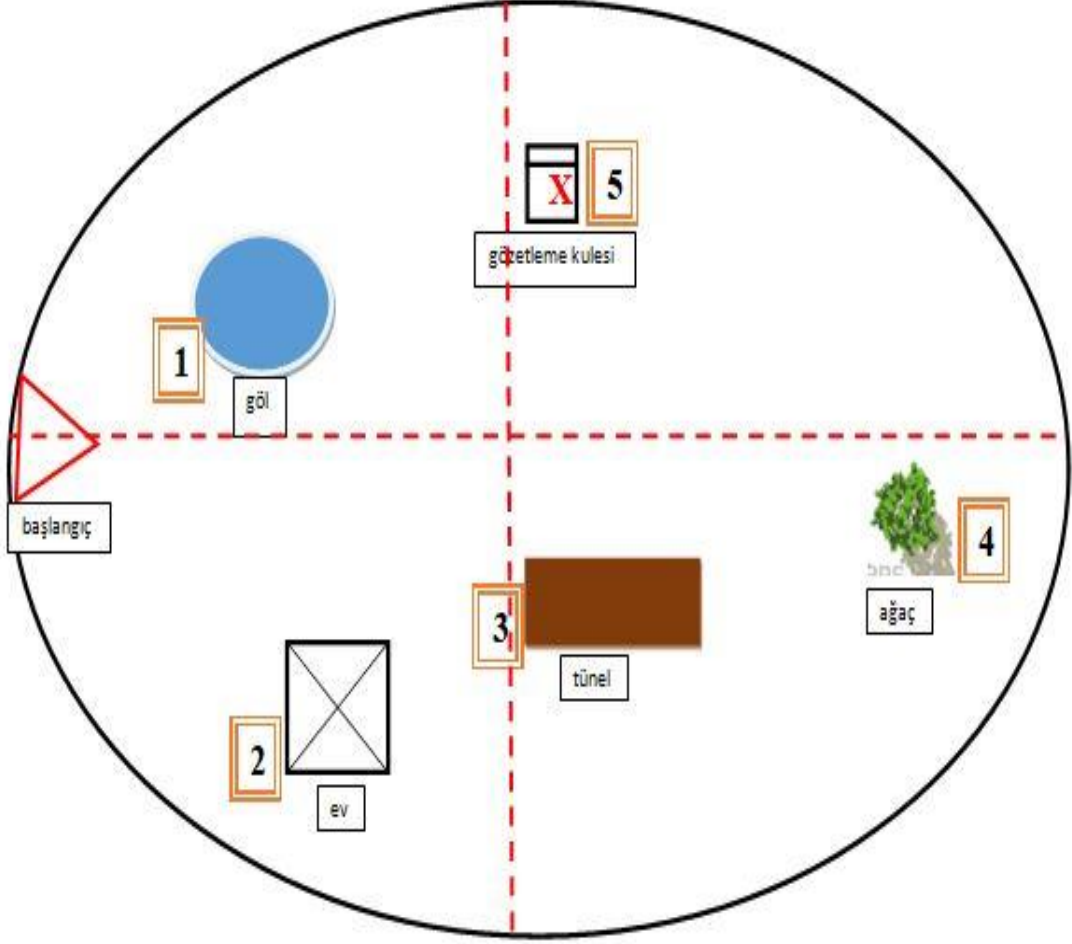
Etkinlik Türü: Hareket Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Yaş Grubu (Ay) : 60-71

4. Aşama: Hazine Adası

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|--|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİMİ Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler. 3. Mekânda konum alır. 4. Harita ve krokiyi kullanır.</p> <p>MOTOR GELİŞİM Kazanım 1: Yer değiştirme hareketleri yapar. Göstergeleri: 2. Yönergeler doğrultusunda yürür. 13. Belirli bir mesafeyi sürünerek gider.</p> | <p>Sınıf içinde büyük bir daire şeklinde adanın sahil çizgisi tebeşirle çizilir. Çizginin etrafına daire şeklinde çocukların oturmaları istenir. Adanın içine nesnelere yerleştirilir. Ada içindeki nesnelere; göl: su dolu bir kova, ev: kutu, tünel: masanın üstüne örtülmüş çarşaf, ağaç: dubalar, gözetleme kulesi: sandalye. Her çocuk aynı haritayı kullanacağından birbirini takip etmemesi için oyun alanına tek tek alınır. Eğitimci çocuğa yönergeler verir. Çocuk verilen her yönergeyi uyguladığında haritanın bir parçasını kazanır. Harita dörde bölünür ve oyun alanına dört yönergeli parkur hazırlanır. Dört parçayı alan çocuk parçaları birleştirir ve haritayı oluşturur. Haritada X işareti ile gösterilen gözetleme kulesinin (sandalyenin) altında hazine sandığını bulacaktır.</p> |
| <p>MATERYALLER Su dolu bir kova, mavi ip, kutu, dubalar, sandalye, çocuk sayısı kadar adanın haritası ve oyuncak hazine sandığı</p> <p>SÖZCÜKLER Kontrol noktası, sembol</p> <p>KAVRAMLAR Altından, içinden</p> | <p>YÖNERGELER</p> <ol style="list-style-type: none">1. Gölün içinden geç. Kovanın altında haritanın parçasını alabilirsin.2. Evin altından 2. parçayı alabilirsin.3. Tünelin içinden sürünerek geç. Masanın altından 3. parçayı alabilirsin.4. Ağacın altında 4. parçayı alabilirsin.5. Topladığın parçaları birleştir ve haritayı oluştur.6. X işaretli yeri bul ve hazine sandığına ulaş. |
| <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none">• Her çocuğun haritasında içinden geçtikleri nesnelere O işareti, altından harita parçası buldukları nesnelere işareti koymaları istenir. <p>Parkurda izledikleri rota hatırlanarak X işaretine kadar harita üzerinde takip ederek kalemle rotalarını çizmeleri istenir.</p> | |

ADA HARİTASI



EK-5:Araba Yıkayıcısı

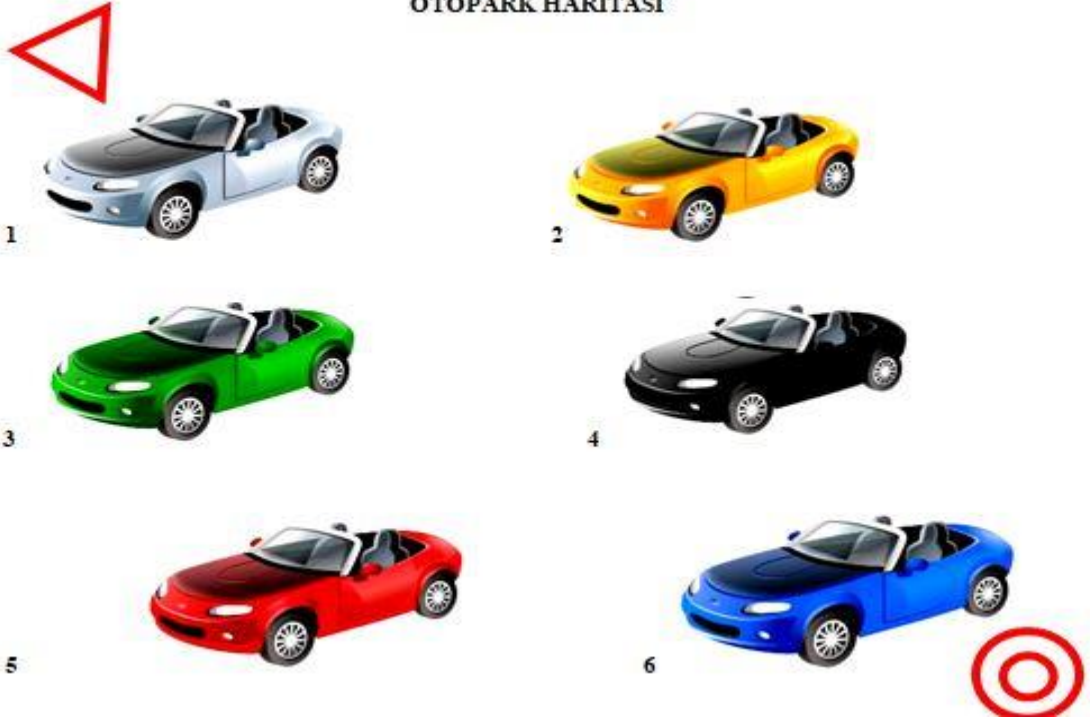
Etkinlik Türü : Okuma-Yazmaya Hazırlık (Büyük Grup Etkinliği)

5. Aşama: Resimli Haritayı Kullanmak

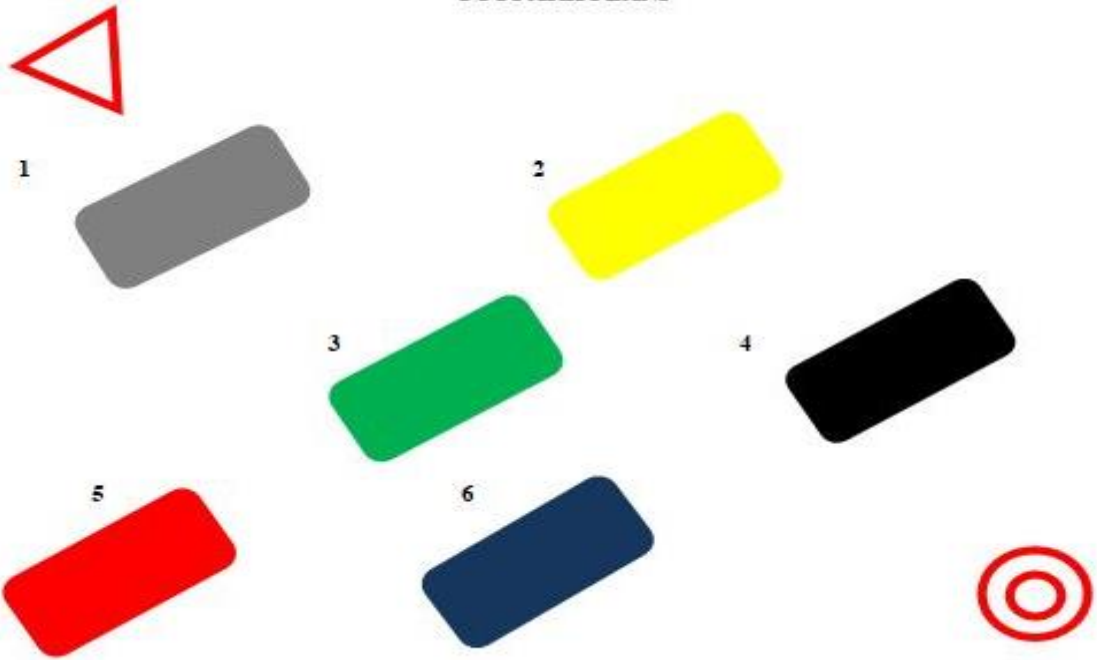
Yaş Grubu (Ay) : 60-71

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|---|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİMİ Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler. 3. Mekânda konum alır. 4. Harita ve krokiyi kullanır.</p> <p>MOTOR GELİŞİM Kazanım 1: Yer değiştirme hareketleri yapar. Göstergeleri: 2. Yönergeler doğrultusunda yürür. 13. Belirli bir mesafeyi sürünerek gider.</p> | <p>Üzerinde bir insan modeli, altı tane oyuncak araba ve ipin olduğu otopark maketi çocuklara gösterilir. Hazırlanan maketin resimli haritası ve renkli kalemler çocuklara dağıtılır. Bu resimli haritanın, çocukların oturduğu yere (maketi gördükleri açığa) göre çevirmeleri gerektiği çocuklara anlatılır. Doğru açıdan tutup tutmadıkları eğitimci tarafından kontrol edilip düzeltilir. Maket üzerindeki modellerle resimli haritadaki çizimler karşılaştırılır. Her çizimin karşılığı model üzerinde gösterilir. Bir araba yıkayıcısı olduğumuz ve otoparkta bulunan altı arabayı yıkayacağımız anlatılır. Otopark yıkayıcısının geçtiği yerde ip ile iz bırakılır ve çocuklara yol göstereceği söylenir. Bir başlangıç noktası seçilir. Araba yıkayıcısı maket üzerinde birinci arabadan başlayıp altıncı arabaya kadar ilerledikçe çocuklar da kendi resimli haritalarında onun gittiği yeri kalemleriyle çizerek takip ederler. Araba yıkayıcısı yıkadığı arabaların bazılarının önüne, bazı arabaların arkasına yıkadığını belirten X işaretli kağıtlar yapıştırır. Çocukların da haritaları üzerinde yıkanan arabaların önüne ya da arkasına X işareti koymaları istenir. Hazırlanan maketin planı çocuklara dağıtılır. Resimli haritayla farkları karşılaştırılır. Planın sembollerden, resimli haritanın ise çizimlerden oluştuğu söylenir Eğitimci insan modelini hareket ettirirken, hangi arabaların önüne ya da arkasına X işareti koyacağını çocuklara söyler. Araba yıkayıcısı;</p> |
| <p>MATERYALLER Altı tane oyuncak araba, insan modeli, ip, X işaretli yapışkanlı kağıtlar çocuk sayısı kadar modelin resimli haritası ve planı, renkli kalemler</p> <p>SÖZCÜKLER Resimli harita, plan, sembol</p> <p>KAVRAMLAR Zıt: Ön-arka</p> | |
| <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none">• Çocuklardan dağıtılan planları ve bir renkli kalem almaları istenir.• Plan üzerinde, araba yıkayıcısı, hangi arabaların ön tarafına, hangi arabaların arka tarafına X işareti koyduğu hatırlanarak, plan üzerine de çarpı işareti koyarak göstermeleri istenir. | <ul style="list-style-type: none">• Birinci arabayı yıkadı ve ön tarafına yıkandı işareti X koydu.• İkinci arabayı yıkadı ve arka tarafına yıkandı işareti X koydu.• Üçüncü arabayı yıkadı ve ön tarafına yıkandı işareti X koydu.• Dördüncü arabayı yıkadı ve arka tarafına yıkandı işareti X koydu.• Beşinci arabayı yıkadı ve ön tarafına yıkandı işareti X koydu.• Altıncı arabayı yıkadı ve arka tarafına yıkandı işareti X koydu. <p>Resimli haritaya çizdikleri rotaya ve işaretlere bakarak, plana da aynı rotayı ve işaretleri çizmeleri istenir.</p> |

OTOPARK HARİTASI



OTOPARK PLANI



EK-6: Hazine Macerası

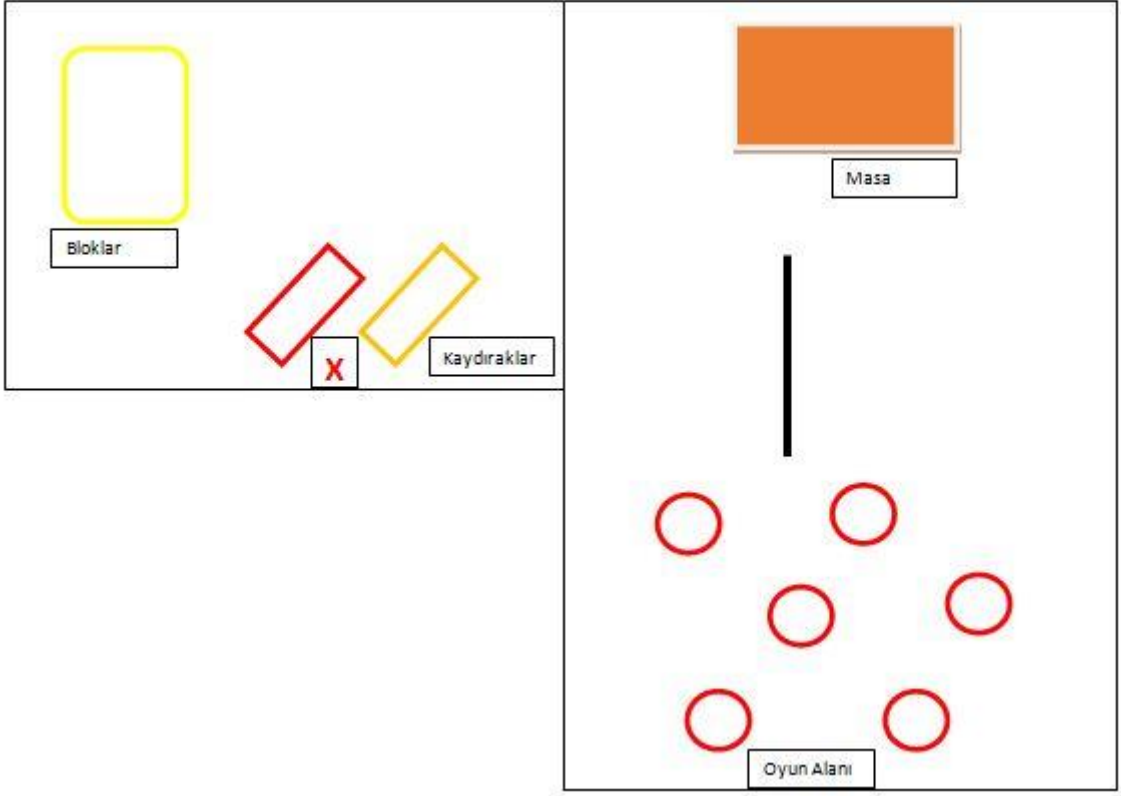
Etkinlik Türü : Hareket Etkinliği (Büyük Grup Etkinliği)

Yaş Grubu (Ay) : 60-71

4. Aşama: Oyun Alanı- Hazine Adası

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|---|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİMİ Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler. 3. Mekânda konum alır. 4. Harita ve krokiyi kullanır.</p> <p>MOTOR GELİŞİM Kazanım 1: Yer değiştirme hareketleri yapar. Göstergeleri: 2. Yönergeler doğrultusunda yürür. 3. Yönergeler doğrultusunda koşar.</p> <p>Kazanım 2: Denge hareketleri yapar. Göstergeleri: 9. Çizgi üzerinde yönergeler doğrultusunda yürür.</p> | |
| <p>MATERYALLER 10 tane duba, çocuk sayısı kadar okulun haritası, hazine sandığı ve içinde çocuk sayısı kadar madalya</p> <p>SÖZCÜKLER Harita, sembol</p> <p>KAVRAMLAR Arasında, geriye doğru</p> | <p>Okulun haritası çizilir. Bahçenin bir bölümüne hazine sandığı saklanır. Hazine sandığının saklandığı yere harita üzerinde X işareti koyulur. Haritada X işareti olan yerde hazine olduğu açıklanır. Çocukların birer denizci olduğu ve hazine aramaya çıkmadan önce kaptanın onlara bir görev verdiği söylenir. Okul bahçesine bir görev parkuru hazırlanır. Parkuru tamamladıklarında hazine bulmaya gidebilecekleri söylenir. Parkura nesnelere yerleştirilir. Dubaların yanına düz bir şekilde ip koyulur ve yönergeler verilir. Dubaların arasından koşarak geç. Geriye doğru ipin üzerinde düz yürü.</p> <p>Parkuru tamamlayan çocukların sıraya geçmeleri ve haritalarının dağıtılacağı söylenir. Okul haritası çocuk sayısı kadar çoğaltılır ve çocuklara dağıtılır. Eğitimci 3'e kadar sayar ve düdük çalar aynı anda hazine aramak için okul bahçesine dağılırlar. Tüm çocuklar hazineye ulaşana kadar oyun devam eder. Hazine sandığının içinde her çocuk için bir madalya vardır.</p> |
| <p>DEĞERLENDİRME Çocuklar sınıfta ikişerli sıra olurlar. İki sıra arasında bir çocuk geçecek kadar boşluk olması sağlanır. İki çocuk önde ellerini birleştirir. Sıradaki çocuklarda üstten çatı şeklinde ellerini birleştirirler. Bir çocuk seçilir ve sıranın sonunda geriye doğru yürüyerek ve arkadaşlarının arasından geçerek 'Aç kapıyı bezirgân başı' oyunu oynanır.</p> | |

AGAH EFENDİ İLKOKULU ANASINIFI PARK HARİTASI



EK-7: Yıldız Alıştırması

Etkinlik Türü : Oyun ve Okuma-Yazmaya Hazırlık (Bütünleştirilmiş Bireysel Etkinlik)

Yaş Grubu (Ay) : 60-71

Aşama: Hedef Bulma Yıldız Alıştırması

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|---|--|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİMİ Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular. Göstergeleri: 2. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir. 3. Mekânda konum alır. 4. Harita ve krokiyi kullanır.</p> <p>MOTOR GELİŞİM Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 22.Kalemi doğru tutar. 23.Kalem kontrolünü sağlar. 24. Çizgileri istenilen nitelikte çizer.</p> | <p>Ev, okul, park, göl resimleri aralıklı şekilde duvarlara yapıştırılır. Oyuncak arabaların arkasına uzun ipler bağlanır oyun alanının ortasına konulur. Her resmin yanına yapışkanlı kağıtlara çizilmiş oryantiring bayrakları konulur. Çocuklara oyun alanının resimli haritası ve bir kalem verilir. Başlangıç noktası, arabaların olduğu nokta olarak belirlenir. Çocuklardan sırayla başlangıç noktasında konum almaları istenir. Eğitiminin verdiği yönergeye doğru arabalarını sürerler. Geldikleri kontrol noktasından bir bayrak alırlar başlangıç noktasına geri dönerler. Başlangıç noktasından başlayıp kontrol noktasına kadar arabaların arkasındaki ip düz bir çizgi oluşturmuştur. Çocuklara, gördükleri düz ipin arabalarının rotası olduğu açıklanır. Tüm kontrol noktalarına arabaları götürdükten sonra bu rotayı ellerindeki haritaya çizmeleri istenir.</p> |
| <p>MATERYALLER Park, ev, göl, okul resimlerinin çıktıları, 4 tane oyuncak araba, ip, hazırlanan resimli haritanın çocuk sayısı kadar çıktısı</p> <p>SÖZCÜKLER Resimli harita, rota</p> <p>KAVRAMLAR Düz, -e/-a doğru</p> | <p>YÖNERGELER</p> <ol style="list-style-type: none">1. Eve doğru düz git.2. Okula doğru düz git.3. Parka doğru düz git.4. Göle doğru düz git. |
| <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none">• Sınıf içinde uygun bir alana 5 çocuk alınır. 4 çocuk kontrol noktası, 1 çocuk oyuncu olur. Oyuncu çocuğun gözleri kapatılır.• Kontrol noktası olan çocuklar sırayla elleriyle ya da vücuduyla ses çıkarırlar.• Oyuncu çocuktan sese doğru düz gitmesi istenir.• İzleyici çocuklar, oyuncu çocuk duyduğu sese doğru giderken, hep birlikte örn;"Ali'ye doğru düz git" demeleri istenir. | |



1



2



3



4



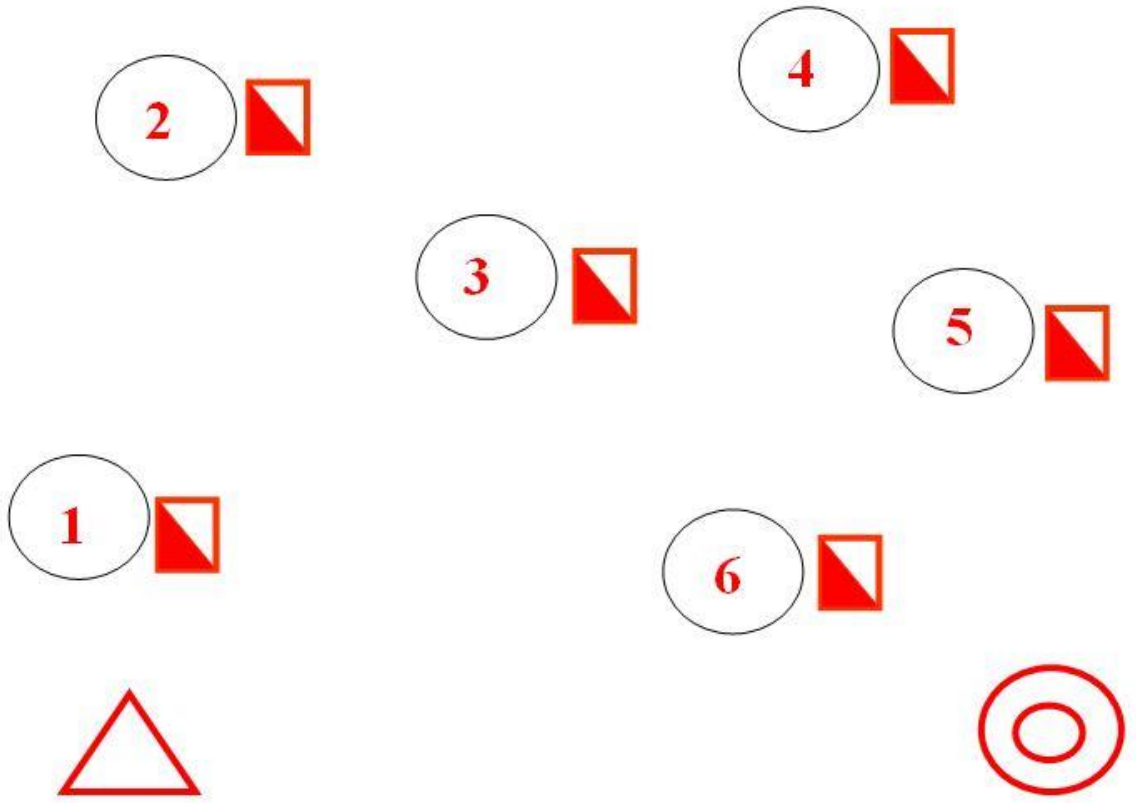
EK-8: Kontrol Noktası Çocuklar

Etkinlik Türü : Oyun (Büyük Grup Etkinliği)

Yaş Grubu (Ay) : 60-71

Aşama: Noktadan Noktaya Hedef Bulma

| KAZANIM VE GÖSTERGELERİ | ÖĞRENME SÜRECİ |
|--|--|
| <p>BİLİŞSEL GELİŞİM</p> <p>Kazanım 10: Mekânda konumla ilgili yönergeleri uygular.</p> <p>Göstergeleri:</p> <p>2. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir.</p> <p>3. Mekânda konum alır.</p> <p>4. Harita ve krokiyi kullanır</p> | |
| <p>MATERYALLER</p> <p>Renkli bantlar, 1'den 6'ya kadar rakam yazılı kağıtlar, oryantiring bayrakları, oyun alanının haritası, iki adet kutu</p> <p>SÖZCÜKLER</p> <p>Kontrol noktası, sembol</p> <p>KAVRAMLAR</p> <p>Boş/dolu, önünde/arkasında</p> | <p>Renkli bantlarla yere altı tane daire çizilir. Dairelerin her birinde bir çocuk durur ve kontrol noktaları olurlar. Oyun alanının haritası hazırlanır ve oyuncu çocuklara dağıtılır. Kontrol noktaları harita üzerinde çocuk sembolü şeklinde gösterilir ve numaralandırılır. Kontrol noktası olan çocukların arkasına belirlenen numaralar yapıştırılır. Çocukların önüne de hazırlanan oryantiring bayrakları kolye şeklinde asılır. Başlangıç ve bitiş noktası oyun alanında ve harita üzerinde uygun sembollerle gösterilir. Başlangıç noktasından başlayan çocuk her kontrol noktasına sırasıyla uğrayarak, kontrol noktası olan çocuğun önünden bir oryantiring bayrağı alır. Bu şekilde tüm kontrol noktalarını dolaşır ve altı tane oryantiring bayrağı almış olur. Bitiş noktasında iki adet kutu vardır. Bir kutu oryantiring bayrakları ile doldurulur. Diğer kutu boş bırakılır. Bitiş noktasına gelen çocuktan, elindeki bayrakları boş yer olan kutuya koyması istenir. Diğer çocuklar bitiş noktasına gelmeden bir kutu her zaman yarısı boş kalacak şekilde hazırlanır. Oyuncu olan altı kişi ile kontrol noktası olan çocuklar yer değiştirerek, her çocuğun oyuna katılması sağlanır.</p> |
| <p>DEĞERLENDİRME</p> <ul style="list-style-type: none">• Atık kağıtlar çocuklarla beraber yuvarlanarak top şekline getirilir. Hazırlanan toplar iki kovadan birine doldurulur. Diğer kova boş bırakılır.• Hazırlanan toplardan çocuk sayısı kadar ayrılır. Topların iki yanından ip bantlanarak kolye yapılır.• Top kolyeleri çocuklara dağıtılır. Bu kolyeleri, çocukların tercihlerine göre önlerine ya da arkalarına takabilecekleri söylenir.• Top kolyeleri önüne ve arkasına takan çocuklar ayrılır ve iki grup oluşturulur. İki grup, iki sıra halinde belirlenen noktada dururlar.• Belli bir mesafe ileri boş ve dolu kovalar konulur. Çocuklardan, belirlenen çizgiden boyunlarına astıkları top kolyeleri boş kovaya atmaları istenir.• Toplar tekrar dağıtılır. Kolyeleri önüne takan çocukların arkasına, arkasına takan çocukların önüne takmaları istenir. Toplar tekrar boş kovaya atılır. | |



8. KAYNAKLAR

- Adak Özdemir, A. (2011). *Mekânsal Beceri Eğitim Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Mekânsal Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ağca, Ö. (2012). *Normal Gelişim Gösteren ve Dil Bozukluğu Olan Tek Dilli Çocuklar ile İkidilli Çocukların Kavram Gelişimlerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akcan, İ. O. (2016). *Elit Oryantiring Sporcularının Görsel Reaksiyon Süreleri ile Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akgün, S. (2019). *Hareket Eğitimi ve İmgelemenin Okulöncesi eğitim Kurumlarındaki 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda Motor Gelişime Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Akman, B. (1995). *Anaokuluna Devam Eden 40-69 Aylık Çocukların Kavram Gelişimlerinde Kavram Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aksan, D. (1998). *Her Yönüyle Dil, Ana Çizgileriyle Dilbilim*. Ankara: TDK.
- Aksın K. (2008). *Oryantiring Sporunda Kent İçi Organizasyonlar Üzerine Bir İnceleme*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akuysal Aydoğan, S., Şen, S. (2011). 6 Yaş Çocuklarının Sayı Kavramının Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, Haziran, 2(1), 38-51*.
- Angın, D.E. (2013). *Proje Temelli Eğitim Programının 60-71 Aylık Çocukların Kavram Gelişimine Etkisi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Angın, D. E., Arı, R., Deniz, E. ve Hamarta E. (2016). Bracken Temel Kavram Ölçeği-III:Alıcı Formu (BTKÖ-III:A)'nın 60-71 Aylık Çocuklar için Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi 7(2), 73-83*.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M. (2000). *Okul Öncesi Eğitim ve Anasınıfı Programları*. İstanbul: Ya-pa.
- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş. ve Çimen, S., (2001). *Çocuk Gelişimi-1*. İstanbul: Ya-pa.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M. (2003). *Okul öncesi eğitim 1*. İstanbul: Ya-Pa.
- Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (1995). 4-6 Yaş Anaokuluna Giden ve Gitmeyen Çocukların Kavram Gelişimlerinin Karşılaştırılması. *10. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri*. Ankara: Ya-Pa.

- Arı, M., Üstün, E., Akman, B. ve Etikan, İ. (2000). 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı:8.
- Arı, R. (2006). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Atak, H. (2011). Kimlik Gelişimi ve Kimlik Biçimlenmesi: Kuramsal bir Değerlendirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3:163-213.
- Atakurt, E., Şahan, A. ve Erman, K. A. (2017). Oryantiring Eğitiminin Dikkat ve Bellek Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Spormetre*, 15(4), 127-134.
- Ateş, A. (2007). *Türkiye'deki oryantiring sporcularının karşılaştığı temel sorunlar üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Avcı, N. ve Dere, H. (2002). Okul Öncesi Çocuğu ve Matematik. *ODTÜ 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*, 262-263.
- Aydoğan, Y. (2006.). Ev Ortamının Çocuğun Gelişimine Göre Düzenlenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim- Kültür ve Araştırma Dergisi*. 10, 27-33.
- Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, T. (Edt.) (2005). *İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Anı.
- Baenninger, M., & Newcombe, N. (1995). Environmental Input to the Development of SexRelated Differences in Spatial and Mathematical Ability. *Learning and Individual Differences*, 7, 363-379. <http://www.temple.edu/psychology/newcombe/documents/BaenningerNewcombe1995Environmentalinputtothedevofsex-relateddifferences.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Bağlı, M. T. (2004). Oyun, Bilişsel Gelişim ve Toplumsal Dünya: Piaget, Vygotsky ve Sonrası. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt:37, Sayı:2. 137-169.
- Bacanlı, H. (2005). *Gelişim ve Öğrenme* (10. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Balat Uyanık, G. (2009). Anasınıfına Devam Eden Çocukların Cinsiyetlerine Göre Temel İlişkisel Kavram Bilgilerinin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi, Eğitim ve Bilim*, Cilt 34, Sayı 153.
- Battista, M. T., Wheatley, G. H., & Talsma, G. (1989). Spatial Visualization, Formal Reasoning, and Geometric Problem-Solving Strategies of Pre-service Elementary Teachers. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11(4), 17-30.
- Bay Area Orienteering Club (BAOC) 03.10.2017 tarihinde <http://baoc.org/wiki/FAQ> adresinden alınmıştır.
- Bayhan, P.S. ve Artan, İ. (2004). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Bektaş, F., Karaman, G., Mülazımoğlu, O. ve Ayan, V. (2012). Yeni Bir Spor Disiplini Olarak Raft-Oryantiring Organizasyonunun İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 249-252.

- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi (Development of Problem Solving Skills in Children)*. İstanbul: Milli Eğitim.
- Blaut, J.M., & Stea, D. (1974). Mapping at the age of three. *Journal of Geography*, 73(7), 5–9.
- British Orienteering, (2017). 03.10.2017 tarihinde <http://www.britishorienteering.org.uk/> adresinden alınmıştır.
- Boehm, A. (2013) . Basic Concepts as Building Blocks to School Success. *Pearson Education*,1-10.
- Boga, S. (1997). *Orienteering; The Sport of Navigating With Map&Compass*, Mechanisburg PA. USA: Stackpole Boks.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Sekizinci Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bütün Ayhan, A. (2006). *Anaokuluna Devam Eden Altı yaş Grubundaki Çocukların Kavram Gelişiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Etkisinin İncelenmesi*. Bilimsel Araştırma Projesi, Ankara Üniversitesi.
- Bütün Ayhan, A. ve Aral, N., (2007). Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formunun Altı Yaş Çocukları İçin Uyarlama Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 42-51.
- Can A. (2014). *Spss ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. (Üçüncü Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cantekin, S., Çağdaş, A. ve Albayrak, H. (2000). *Okul Öncesinde Kavram Gelişimi ve Bilişsel Etkinlik Örnekleri*. İstanbul: Ya-pa.
- Carreira, B., Rosado, B., Ferreira, C., Marques, C., Watché, D., Domingues, F., Baldé, A., Barroso, M. & Catela, D. (2019). *Orienteering in Kindergarten With Photography and Own Colored Drawing of Their Classroom: a pilot Study*. Covilhã, Portugal: UBI Edições.
- Catela, D., Barroso, M., Seabra, A.,P., Figueiredo, R. & Franco, R. (2017). *Orienteering Using Realistic Map(Cloured Aerial Photography) With Kindergarten Children*. Revista da UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém.
- Charlesworth, R. (2012). *Experiences in Math for Young Children*. (6th ed). Boston,MA:Wadsworth,CengageLearning.books.google.com.tr/books?isbn=1111301506 adresinden alınmıştır.
- Charlesworth, R. & Lind, K. K. (2010). *Math and Science for Young Children*. (6th ed). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning. books.google.com.tr/books?isbn=1111833397 adresinden alınmıştır

- Chen, Z. & Siegler, R.S. (2001). Scientific concepts: development in children. In Smelser, N.J., Baltes, P.B. & Kintsch, W (Eds.). *International encyclopedia of the social and behavioral sciences: cognitive psychology cognitive science* (pp. 13714-13719).
- Chen, Z. & Siegler, R. (2001). Development of Rules and Strategies: Balancing the Old and the New. *Journal of Experimental Child Psychology*, 81(4):446-57.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*.
- Çağdaş, A., Cantekin, S. & Albayrak, H. (2000). *Okul Öncesinde Kavram Gelişimi ve Bilişsel Etkinlikler*. İstanbul: Ya-pa.
- Çamlıbel Çakmak, Ö. (2012). *Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden 60-71 Aylık Çocuklara Temel Kavramların Kazandırılmasında Kavram Eğitimi Programının Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çapri, B. ve Çelikkaleli, Ö. (2005). İlköğretim Birinci Kademedeki (7-11 Yaş Grubu) Çocukların Korunum Gelişim Düzeylerinin Cinsiyet ve Sınıf Değişkeni Açısından İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt(1), ss. 48-65.
- Çelik, C. (2005). *Oyun Materyallerinin Okul Öncesi Eğitim Çağındaki Çocukların Kavram Gelişimi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çengelci, N.B. (1996). *Gelişimsel Olarak Kavram ve Kategori Yapılarının İncelenmesi*. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Demir, S. (2010). *Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Giden 36-60 Aylık Çocukların Bilişsel Gelişim Özellikleri Açısından Karşılaştırılması (Kütahya İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirci, E. (2007). *Okul Öncesi Eğitimde Psikomotor Gelişim*. Yüksek Lisans Tezi. Kafkas Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Deniz, E., Karaman, G., Bektaş, F., Yoncalık, O., Güler, V., Kılınc, A., ve Ateş, A. (2014). *Çocuklara Oryantiring Eğitimi*. (İkinci baskı). Ankara: Kültür Ajansı.
- Downs, R. M., Liben, L. S. & Daggs, D. G. (1988). On Education and Geographers: The Role of Cognitive Development Theory in Geographic Education. *Annals of the Association of American Geographers*, 78(4), 680-700.
- Dönmez, C. (2003). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu*. Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler, Ankara: Gündüz.
- Ekerşil, İ. (2000). *Zihin Engelli Çocuklara Zıtlık Kavramlarını Öğretmede Doğal Dille Uygulanan Doğrudan Öğretim Yönteminin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Er, H., N. (2008). *Zaman Kavramıyla Zenginleştirilmiş Türkçe Dil Etkinliklerinin 5-6 Yaş Çocuklarında Zaman Kavramı Gelişimine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Erden, M. ve Akman, Y. (2007). *Eğitim Psikolojisi, Gelişim Öğrenme Öğretme*. Ankara: Arkadaş.
- Ergün, M. ve Özsüer S. (2006) Vygotsky'nin Yeniden Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 269-292.
- Filippaki, N. & Papamichael, Y. (1997). Tutoring Conjunctions and Construction of Geometry Concepts in the Early Childhood Education: The Case of the Angle. *European Journal of Psychology of Education*, 12(3), 235–247.
- Fisher, M., King, J. & Tague, G., (2001). Development of a Self-Directed Learning Readiness Scale for Nurse Education. *Nurse Education Today*, Cilt:21, Sayı:7,ss: 516-525.
- Frank, R.E. (1987). *The Emergence of Route Map Reading Skills in Young Children*. Baltimore: Society for Research in Child Development. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 288 785)
- Greenfield, P. M. (1966). Culture and Cognitive Growth., *United States Office of Education, Harvard University No 4–10–136*.
- Güler V., (2009). *Orienteering ve Çocuklar için Orienteering Eğitimi*. Ankara.
- Güven, Y. (2005). *Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematiği Öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Eğitim.
- Güven, Y. ve Tıgıcı, F. (2006). Mekânsal Algı Ölçeğinin Güvenilirlik ve Geçerlik Çalışması. *Marmara Üniversitesi 1. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi*. İstanbul: Ya-Pa.
- Greenfield, P. M. (1966). On Culture and Conservation. *Studies in Cognitive Growth*, 225-256.
- Harms, J. M. (2007). *Nurturing Children's Concepts of Time and Chronology Through Literature*. Childhood Education. Summer.
- Hart, L. C. (2002). Pre-service Teachers' Beliefs and Practice After Participating in an Integrated Content/Methods Course. *School Science & Mathematics*, 102(1), 4-15.
- Hayran, Z., (2010). *Çok Uyaranlı Eğitim Ortamlarının Öğrencilerin Kavram Gelişimine Etkisi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Healy, J.M. (1997). *Çocuğunuzun Gelişen Akli*. İstanbul: Enka Okulları.
- Hegarty, M. & Waller, D. A. (2005). Individual Differences in Spatial Abilities. (pp. 171-170). *The Cambridge Handbook of Visiospatial Thinking*. Newyork, USA: Cambridge University Press.
- Hommel, R. (2007). Orienteering With Adventure Education: New Games for the 21st Century Strategies. *A Journal for Physical and Sport Educators*, 7-13.
- Intro to Orienteering Little Troll Program, 06.06.2017 tarihinde <http://roc.us.orienteeing.org> adresinden alınmıştır.

- IOF, (2014). *Competition Rules For International Orienteering Federation (IOF) Foot Orienteering Events*. 23.05.2015 tarihinde <http://orienteering.org/> adresinden alınmıştır.
- International Orienteering Federation (IOF) (2004). *International Specification for Control Descriptions*, Finland. 23.05.2015 tarihinde <http://orienteering.org/> adresinden alınmıştır.
- International Orienteering Federation (IOF) (2006). *International Specification for Sprint Orienteering Maps*. Budapest.
- International Orienteering Federation (IOF). 03.10.2017 tarihinde <http://orienteering.org/about-orienteering/> adresinden alınmıştır.
- International Orienteering Federation (2011). *Competition Rules For International Orienteering Federation (IOF) Foot Orienteering events*. Finland.
- İstanbul Oryantiring Spor Klubü (İOG) 03.10.2017 tarihinde <https://www.iog.org.tr/orienteering.asp> adresinden alınmıştır.
- Johnson, E. S. & Meade, A. C. (1987). Developmental Patterns of Spatial Ability: An Early Sex Difference. *Child Development*, 58, 725-740.
- Jovignot, F. (1995). Can 5–6 Year Old Children Orientate Themselves in a Cave? *Scientific Journal of Orienteering*, 11(2), 64–75.
- Karaca, F. (2003). *Başlangıçtan Bitişe Oryantiring Tekniği*. Ankara: Gençlik Spor Genel Müdürlüğü.
- Karaca, F. (2008). *Oryantiring Uygulamalarının İlköğretim Programlarındaki Fonksiyonelliği*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karataş, M. ve Gökçek, N. (2001). *Koşarak Hedef Bulma Dersi Yardımcı Yayını*, Genel Kurmay Başkanlığı Silahlı Kuvvetler Spor Okulu ve Eğitim Merkez Komutanlığı, Ankara.
- Kjellstrom, B. (1994). *Be Expert with Map & Compass, The complete Orienteering Handbook*. Newyork; 1994
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar İlkeler Teknikler*. Ankara: Nobel.
- Kızılçaoğlu A. (2007). Harita Becerilerine Pedagojik Bir Bakış. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 341-358.
- Kjellstrom, B. (1994). *Be Expert with Map & Compass. The complete Orienteering Handbook*. Newyork.
- Kol, S. (2010). Developing the Achievement Test to Measure the Concepts of Time and Space Acquired in Preschool Period. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. 10-11 November, 894-902.

- Kol., S. (2012). *Bilgisayar Destekli Öğretimin (BDÖ) Altı Yaş Çocuklarına Zaman ve Mekân Kavramlarını Kazandırmaya Etkisi*. Selçuk Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Koçak, Ö. (2016). *Üç Boyutlu Çizgi Filmlerin Okul Öncesi Çocukların Mekânda Konumla İlgili Kavram Gelişimine Etkisi*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Köksal Akyol, A. (2002). *Bilişsel Gelişim, Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Anı.
- Lawton, C. & Kallai, J. (2002). Gender Differences in Wayfinding Strategies and Anxiety About Wayfinding: A Cross-Cultural Comparison. *Sex Roles*, 47, 389-401.
- Liben, L.S. & Yekel, C.A. (1996). Preschoolers' understanding of plan and oblique maps: The role of geometric and representational correspondence. *Child Development*, 67(6), 2780-2796.
- Little Troll Youth Incentive Program, 06.06.2017 tarihinde <http://www.us.orienteering.org/youth-leaders/youth-programs> adresinden alınmıştır.
- McNeill, C., Cory-Wright, J. & Renfrew, T. (1997). *Teaching Orienteering Second Edition*. British Orienteering Federation.
- Manocha, A. & Narang, D. (2004). Concept Development Status Of Rural Preschoolers. *Journal of Human Ecology*, 16(2), 113-118.
- Manocha, A. & Narang, D. (2008). Enhancing Concept Development of Preschoolers Through Intervention. *Journal of Human Ecology*, 1:65-69.
- Malatyalı, E. ve Yılmaz, K. (2010). *Yapılandırmacı Öğrenme Sürecinde Kavramlar ve Önemi: Kavramların Pedagojik Açısından İncelenmesi*. The Journal of International Social Research, Vol.3 No.14:320-332.
- Markle, S.M. (1975). They teach concepts don't they? *Educational Researcher*, 4(6), 3-9.
- Melancon, J. (1994). *Developing Visualization and Spatial Skills*. Loyola University, <http://www.nade.net/documents/SCP94/SCP94.12.pdf>
- Merriam, S. (2004). *The Role of Cognitive Development in Mezirow's Transformational Learning Theory*. *Adult Education Quarterly*, 55(1): 60-68.
- Mutlu, M.E. (2014). Çoklu Cihazlı ve Çoklu Algılayıcı Yaşam Günlüğü İle Öğrenme Deneyimlerinin Yakalanması İçin Bir Çerçeve Önerisi. *Asya Öğretim Dergisi (Asian Journal of Instruction) 2014-2(1(ÖZEL)), 1-17. 2148-2659*.
- Newcombe, N.S. & Frick, A. (2010). Early education for spatial intelligence: Why, what, and how. *Mind, Brain, and Education*, 4 (3), 102-111.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem*. İstanbul: Epsilon.
- Orhan, R. (2012). *Oryantiring Sporcularının Kendi Kendine Liderlik Algıları*. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

- Orienteering - the Sport of a Lifetime*. 23.05.2015 tarihinde <http://roc.us.orienteering.org> adresinden alınmıştır.
- Oryantiring. [cited11.11.2006]. Available from. <http://www.maceraakademisi.com/MaceraAkademisi3.html>
- Oryantiringte mesafe tahmini, 06.06.2015 tarihinde <http://www.mku.edu.tr/> adresinden alınmıştır.
- Oryantiringin tarihçesi, 23.05.2015 tarihinde www.korfezoryantiring.com adresinden alınmıştır.
- Oryantiringin Faydaları, 13.10.2017 tarihinde <http://www.oryantiring.club/oryantiringin-faydaları/> adresinden alınmıştır.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2007). *Bilişsel Gelişim*. İstanbul: Morpa Kültür.
- Özcan F. (2007). *Oryantiring Sporunun İlköğretim öğrencilerinin Sosyal Bireysel Davranışları ile Matematik-Mantıksal Zeka gelişimleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Özdemir N., Güreş, A. ve Güneş, Ş. (2012). Oryantiring Sporcularının Baskın Zeka Alanları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. *Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*. Ocak-Şubat-Mart Sayı:3.
- Piaget, J. (1954). *The Construction of Reality in the Child*. New York: Basic Books.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1967). *The child's conception of space*. New York: W. W. Norton.
- Pullur, A., Karabulut, E.O. ve Koç, H. (2012). Farklı Branşlardaki Üst Düzey Üniversiteli Sporcuların Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10 (1): 2.
- Renfrew, T. (1997). *Orienteering*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Resnick, L.B. (1989). Developing Mathematical Knowledge. *American Psychologist*, 44, (2) 162-169.
- Robichaux, R. L. R. (2000). *The Spatial Visualization of Undergraduates Majoring in Particular Fields of Study and the Relationship of This Ability to Individual Background Characteristics*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Auburn, Alabama.
- Sarıtaş, R. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programına Uyarlanmış GEMS Fen ve Matematik Programının Anaokuluna Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Kavram Edinimleri ve Okula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Schmitz, S. (1999). Gender Differences in Acquisition of Environmental Knowledge Related to Wayfinding Behavior. *Spatial Anxiety and Self-Estimated Environmental Competencies. Sex Roles, 41(1/2), 71-93.*
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelisim, Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sormaz, F. ve Yüksel, H. (2012). Değişen Çocukluk, Oyun ve Oyuncağın Endüstrileşmesi ve Tüketim Kültürü. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Vol.11(3): 985-1008.*
- Sönmez, Ö. F. (2010). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Becerileri*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez, S. (2007). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen ve Fen Eğitime Yönelik Tutumları*. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Symonds, L. (2008). *Sportspport light: Orrienteering, PE and Sport Today*.
- Şen, S. (2007). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Temel Özellikleri ve Gereksinimleri*. G. Haktanır (Ed.), *Okul Öncesi Eğitime Giriş*. Ankara: Anı.
- Şengör, Ç. (2018). *11-13 Yaş Grubu Öğrencilerinde Oryantiring Eğitiminin Uzamsal Görselleştirme ve Uzamsal Kaygıya Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (Sixth)*. Boston.
- Tanrıkulu, M. (2011). *Harita ve Pusulanın Farklı Bir Kullanım Alanı: Oryantiring*. *Milli Eğitim Dergisi, 191, 120-126.*
- Tanrıöğen, A., Yalçınkaya, M., Küçüköğlü, A., Ekiz, D., Yaşaroğlu, F., Çelik, F., Kızıloluk, H., Durukan, H., Ergen, H., Günbayı, İ. ve Bay, E. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*. İstanbul: Lisans.
- Taş, M.Y. (2010). *Oryantiring Sporcuları ile Sporcu Olmayan Bireylerin Stresle Başa Çıkabilme Becerileri*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Taşkın, N. (2013). *Okul Öncesi Dönemde Matematik ile Dil Arasındaki İlişki Üzerine İnceleme*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Topbaş, S. (1998). Dil, anadili ve Türkçe öğretimi. Türkçe Öğretimi. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1066, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 587, ss:1-21.*
- Toran, M. (2011). *Montessori Yönteminin Çocukların Kavram Edinimi, Sosyal Uyumları ve Küçük Kas Motor Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tuna A., Balcı A. (2013). Oryantiring Uygulamalarının Coğrafya Öğretmen Adaylarının Özyeterlik Algılarına Etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi, 27, 1-14.*

- Türkiye'de Oryantiringin Gelişimi Hakkında Tekin ÇOLAKOĞLU'nun (Türkiye Oryantiring Federasyonu Başkanı) röportajı, 23.05.2015 tarihinde www.oryantiring.org.tr adresinden alınmıştır.
- Türkiye Oryantiring Federasyonu (TOF). *Türkiye Oryantiring Federasyonu Genel Yarışma Talimatı*. 13.10.2017 tarihinde <http://www.oryantiring.org.tr/upload/images/files/2014-2015%20GYT.pdf> adresinden alınmıştır.
- Tzurriel, D. & Egozi, G. (2010). Gender differences in spatial ability of young children: The effect of training and processing strategies. *Child Development*, 81 (5), 1417-1430.
- Usul, C. (2012). *Engellilerin Sosyalleşmesinde Oryantiring Sporunun Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ulusoy, N. (1997). *Kız Meslek Liseleri Uygulama Anaokullarına Devam Eden 3-6 Yaş Grubundaki Çocukların Bilişsel Becerilerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uttal, D.H. & Wellman, H.M. (1989). Young children's representation of spatial information acquired from maps. *Developmental Psychology*, 25, 128-138.
- Uyanık Balat, G. (2003). *Altı Yaş Grubu Korunmaya Muhtaç ve Ailesinin Yanında Kalan Çocukların Okula Hazır Bulunuşluk ile İlgili Temel Kavram Bilgilerinin Karşılaştırılması*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ülgen, G. (2004). *Kavram Geliştirme/ Kuramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ürkün, M. (1992). *Okul Öncesi Dönemde 4-5 Yaşlarındaki Çocuklara Uygulanan Matematiksel Kavramlara Dayalı Destekleyici Eğitim Modelinin Yaş ve Cinsiyete Göre Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Cambridge Mass: Harvard University Press.
- Werthessen, H. W. (1999). *Instruction in Spatial Skills and Its Effect on Self-Efficacy and Achievement in Mental Rotation and Spatial Visualization*. Unpublished Doctoral Dissertation, University Of Columbia, Columbia.
- Yapıcı, Ş. ve Yapıcı, M. (2006). Çocukta Bilişsel Gelişim. *Bilim Eğitim ve Düşünce Dergisi*.
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yoleri, S. ve Sevinç, M. (2011). Bracken Temel Kavram Ölçeği İfade Edici Formunun Türkçeye Uyarlanması. *Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:4, Sayı:2, 505-522*.
- Zach, S., Inglis, V., Fox, O., Berger, I. & Stahl, A. (2015). The Effect of Physical Activity on Spatial Perception and Attention in Early Childhood. *Cognitive Development* 31-39.

Zembat, R. (1992). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Yönetim ve Yönetici Özellikleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Zembat, R. (2005). “Okul Öncesi Eğitimde Nitelik”, Okul Öncesi Eğitimde Güncel Konular. Ed. Ayla Oktay, Özgül P. Unutkan. 25-44. İstanbul: Morpa Kültür.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Beyza KARA

Doğum Yeri ve Tarihi : İstanbul / 27.02.1990

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi / Eğitim Fakültesi / Okul Öncesi Eğitimi

Lisansüstü Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Okul Öncesi Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Öğretmen (2012- Devam etmekte) Milli Eğitim Bakanlığı, Duğrallar İlkokulu, Karabağlar / İZMİR

İletişim

E-posta Adresi : beyzaomuzubozlu@gmail.com

Tarih : 15.03.2020