



Okul Öncesi Dönem Çocukların Mekânda Konumla İlgili Kavramları Kullanma Düzeylerinin İncelenmesi

Mehmet Mart*
Fatma Alisinanoğlu**
Oğuz Serdar Kesicioğlu***
Şule Erşan****

Öz

Çocuklar için mekânda konum kavramlarının kazanımı erken yıllarda başlayarak, okul öncesi dönemde eğitimin etkisi ile hızlı bir ilerleme kaydetmektedir. Bu çalışmada, okul öncesi eğitime devam eden 83 çocuğun mekânda konum kavramlarını kullanımları incelenmek için örnek bir resim kullanılmıştır. Çalışmaya dört farklı ilde eğitim gören 43 kız ve 40 erkek çocuk katılmış olup, resimde görülen dokuz farklı kişinin yerleri tarif edilerek, alınan cevaplar kaydedilip, daha sonra araştırmacıların analizleri sonucu, her bir kişi için dört farklı (mekanda konum ifadeleri kullanarak tarif edenler, mekanda konum

* Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya/Türkiye, dr.mehmetmart@gmail.com, orcid.org/0000-0001-5055-9951

** Prof. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul/Türkiye, alisinanf@gmail.com, orcid.org/0000-0002-8049-7402

*** Prof. Dr., Giresun Üniversitesi, Giresun/Türkiye, kesiciogluserdar@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1176-1887

**** Doç. Dr., Sinop Üniversitesi, Sinop/Türkiye, sulersan@gmail.com, orcid.org/0000-0003-3229-5686

ifadelerini kullanmadan doğru tarif edenler, mekanda konum ifadelerini kullanarak yanlış tarif edenler ve mekanda konum ifadelerini kullanmadan yanlış tarif edenler) başlık ortaya çıkarak, bu başlıklara göre değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, çocuklar mekânda konum ifadelerini kullanarak doğru tarif edenler olduğu kadar mekânda konum ifadelerini kullanmadan doğru tarif eden cevaplar da olduğu görülerek, genel olarak çocukların doğru cevabı bildikleri fakat kavramsal gelişimlerin yeterli olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Mekânda konum, okul öncesi, kavram, geometri.

An Investigation of Preschool Children's Usage Level of Concepts Related to Position-in-Space

Abstract

The acquisition of spatial location concepts for children starts in the early years and has significant progress with the impact of education in the early years. In this study, a sample picture was used to examine the usage of the concept of location in space for 83 children attending preschool education. 43 girls and 40 boys attending preschools in four different cities participated in this research. In the sample picture, the locations of nine different people were described, and the answers were recorded. Then, four different categories (those who described using location concepts, those who described correctly without using location concepts, those who failed to describe using location concepts, and those who failed to describe without using location concepts) were determined for each person as a result of the researchers' analysis. Children's responses for each person were evaluated according to these categories. As a result of the research, some answers describe the children correctly using location concepts as well as those that describe them correctly without using location expressions. Thus children generally know the correct answer, but their conceptual development may not be sufficient to describe using conceptual words.

Keywords: Position-in-space, preschool, concept, geometry.

Giriş

Mekân, uzamsal doğrultuda bir varlık veya nesnenin diğer varlıklar ve nesnelere aralarındaki ilişki, mesafe ve yönlerin üç boyutlu anlatımına ilişkin bir kavramdır. Mekânda konum ise insanın çevresindeki diğer insanlar ve nesnelere kendisi ve/veya birbirleriyle arasında kurduğu ilişkidir^{1 2}. Çocuklar, dünyaya geldikleri andan itibaren içinde buldukları mekânla sürekli etkileşim içinde olurlar. Çünkü yaşam ve öğrenme görsel uyarıcılarla dolu bir dünyada sürmektedir. İnsanın içinde yaşadığı çevreyi fark etmesi, tanıması ve anlamasının çevreye uyum sağlayabilme ve çevreden yararlanabilme açısından önemli bir gereklilik olduğunu belirtmektedir³.

Çocukların mekân ile ilişkisi duyum ve algı yoluyla olmakta içinde bulunduğu mekânı görsel olarak algılamaktadırlar. Görsel algılama, görme duyusu ile çevreden alınan bilgilerin, beyinde bütünleştirilerek zihinsel olarak anlamlı hale getirilmesi sürecidir. Çocuğun çevresindeki varlıkları ve nesnelere algılaması fiziksel ve bilişsel gelişimine bağlı olarak belirli bir süreç içinde gerçekleşmektedir^{4 5 6}. Bu süreç çocukların çevresindeki mekânsal ilişkileri keşfetmesi ve anlamasına yardımcı olan yürüme becerisini kazanması ile başlamakta olup bilişsel gelişimde gösterdiği ilerlemeler yoluyla dört yaşına doğru nesnenin uzaydaki konumu olarak tanımlanan ve geometrinin özel bir dalı olan mekânda konuma dair kavramları algılamaya başlaması ile devam etmekte ve dört yaşından sonra hızla gelişmektedir⁷. Bu süreçte çocuklar, deneyimlerini ve gözlemlerini kullanarak, kendilerine ait bir zihinsel harita

- 1 Sare Ergün, “Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Yetenek ve Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2003.
- 2 Şengül Öymen Gür, *Mekân Örgütlenmesi*, Trabzon, Birsen Yayınevi, 1996, s. 25.
- 3 Theodore W. Schultz, *Economics of the Family; Marriage, Children and Human Capital; A Conference Report of the National Bureau of Economic Research*, Chicago, University of Chicago Press, 1974.
- 4 Neriman Aral, “Öğrenme sürecinde Görsel Algılama”, *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, cilt 6, sayı 2, 2021, s. 43-52.
- 5 Seda Bakı, “Çocukların Mekân Algısının Yaşam Çevresi Üzerinden İncelenmesi”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya, 2018.
- 6 Yavuz Değirmenci - Ayhan Bulut- Mehmet Kuzey, “Okul Öncesi Öğrencilerinin Mekân Algısı ve Yön Becerilerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi”, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, cilt 16, sayı 31, s. 21-38.
- 7 Nadir Çeliköz - Suat Kol, “Bilgisayar Destekli Öğretimin (BDÖ) Altı Yaş Çocuklarına Zaman ve Mekân Kavramlarını Kazandırmaya Etkisi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, cilt 24, sayı 4, 2016, s. 1803-1820.

oluşturmaya başlarlar. Mekânda konum algısı uzaysal algılama ile olmaktadır. Uzaysal algılama varlıkların ve nesnelerin arasındaki mesafeler ve birbirleri ile ilişkisini ifade etmektedir. Piaget yaptığı çalışmalarda çocuklarda bilişsel gelişime paralel olarak birçok sayısal kavram (hacim, ağırlık, uzunluk gibi) kazanımının yanı sıra uzaysal algılamayı da incelemiştir⁸. Çocukta mekân kavramının gelişimini sırası ile önce topolojik mekâna, sonra projektif mekâna ve son olarak metrik mekâna yönelik ilişkiler ile ortaya çıktığını belirten Piaget ve Inhelder'e göre bu üç kategoride görülen mekânsal algının gelişim özellikleri şu şekilde olmaktadır⁹;

Topolojik mekân algısı; işlem öncesi dönemin başlangıcından somut işlemler dönemine geçişe kadar sürmektedir. Ayrıca çocuk bu dönemde mekân bilgisine ve ilişkilerine tam sahip olamasa da mekâna ilişkin tahmin ve yorumlamalarda bulanabilir. Bu dönemde çocuklar ölçme becerisine sahip olmadıklarından nesnelere arasındaki mesafeleri sezgisel olarak anlamaya çalışır. Okul öncesi döneme denk gelen topolojik uzay algısını bir nesnenin diğer nesnelere olan mesafesini, yerini ve yönünü belirten *yakınlık*, nesnelerin birbirleriyle bir arada olsa bile birbirlerinden bağımsız olabileceğini belirten *ayırma*, nesnelerin ve olayların uzayda ve zamanda bir sıralaması olduğunu belirten *sıralama*, referans olarak belirlenen bir nesnenin etrafındaki tüm diğer nesnelere göre pozisyonunu belirten çevreleme ve nesnelerin farklılıkları olsa dahi uzayda sürekli bir ilişki içinde olduklarını ifade eden *devamlılık* olmak üzere beş kısımda incelemiştir^{10 11 12}.

Projektif mekân algısı; topolojik ilişkiler nesnenin mekândan bağımsız olarak incelenmesini ifade ederken projektif ilişkiler ise iki veya daha fazla nesnenin mekânda bulunan diğer nesnelere olan konumsal ilişkilerini ifade eder¹³.

Metrik mekân algısı; bu dönemde çocuk egosantrik düşünceden sıyrılarak mekâna ve nesnelere arasındaki ilişkilere ilişkin değerlendirmeleri kendisi dışında başka referans noktaları belirleyerek de kavramaya başlar. Mekânda referans alınan

8 Jean Piaget, *The Psychology of Intelligence*, London, Routledge, 2015 s. 52-87.

9 Jean Piaget - Barbel Inhelder, *The Child's Conception of Space*, New York, Norton, 1967.

10 Mihriban Hacısalihoğulları Karadeniz, "Okul Öncesi Çocuklarda Mekânsal İlişkiler: Harita Örnekleri" *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, cilt 23, sayı 4, 2015, s. 1757-1774.

11 Ömer Koçak, "Üç Boyutlu Çizgi Filmlerin Okul Öncesi Çocukların Mekânda Konumla İlgili Kavramları Gelişimine Etkisi", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum, 2016.

12 Jean Piaget - Barbel Inhelder, *a.g.e.*

13 Jean Piaget - Barbel Inhelder, *a.g.e.*

nesnenin konumu değiştiğinde diğer nesnelere göre yer yön ve mesafe açısından farklı olacağını kavrar¹⁴.

Okul öncesi dönemde çocuklarda nesnelere arasındaki yön ve mesafe ilişkilerini sözel olarak tanımlama uzamsal algılama ile olmaktadır. Uzamsal algı yetenekleri, bireylerin görsel bir alanı keşfetmesine, uzamsal konumu algılamasına ve görsel uyaranlar arasındaki mesafe ve ilişkileri açıklayabilmesine imkân tanır^{15 16 17}.

Çocuklarda mekânda konum becerisi yedi ile dokuz yaşlarında tamamlanır. Mekânsal ilişkiler yaklaşık 10 yaşına kadar gelişim göstermektedir¹⁸. Küçük çocuklar büyüme sürecinde kazandıkları deneyimler aracılığıyla çevredeki nesnelere mekânda konumuna ilişkin birçok sözcüğü öğrenir ve kullanabilirler. Bu sözcükler; “altında, üstünde/üzerinde, içinde, dışında, yanında, yakınında, uzağında, tepesinde, arasında, önünde, arkasında, kenarında, ortasında, içine/dışına doğru, bitişiğinde, aynı/farklı taraf, yukarısı, aşağısı, ilerisi, gerisi, -e yakın, -e doğru, -den uzak vb. şeklinde sıralanabilir¹⁹. Okul öncesi eğitim programlarında çocuklara kazandırılması hedeflenen kavramlar arasında yer verilen mekân ve yön kavramlarının kazanımına yönelik etkinlikler ve oyunlar yoluyla çocukların yer, yön, konum ve mesafe gibi mekânsal ilişkileri anlamaları sağlanmaktadır. Ayrıca bu dönemde yapılacak basit düzeyde harita ve kroki kullanma çalışmaları ile yer, yön, konum ve mesafe sözcüklerini kullanma çocuklarda mekânsal düşünme becerilerinin gelişmesine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır^{20 21}. Çocukların mekânda konum algısı gelişirken kullanabilecekleri çeşitli ipuçları vardır. Örneğin, çocuklar nesnelere ve objelerin yerlerini hafızalarında saklayabilirler.

14 Jean Piaget - Barbel Inhelder, *a.g.e.*

15 Aysel Memiş - Tuğba Harmankaya, “İlköğretim Okulu Birinci Sınıf Öğrencilerinin Görsel Algı Düzeyleri”, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt 161, 2012, s. 27-46.

16 Arnaud Saj - Koviljka Barisnikov, “Influence of Spatial Perception Abilities on Reading in School-Age Children”, *Cogent Psychology*, cilt 2, sayı 1, 2015, s. 1-10.

17 Veli Toptaş, “İlköğretim Matematik Dersi (1-5) Öğretim Programında Yer Alan 1. Sınıf Geometri Öğrenme Alanı Öğrenme-Öğretme Sürecinin İncelenmesi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara, 2007, s. 26.

18 Colleen M. Schneck, “Visual Perception”, *Occupational therapy for children*, (içinde), Jane Case-Smith - Jane O’Brien Clifford, Missouri, Mosby Inc., 2010, s. 373-403.

19 Adalet Kandır - Maide Orçan, *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*, İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2010.

20 Milli Eğitim Bakanlığı, “Okul Öncesi Eğitim Programı”, 2013; <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooororam.pdf> (Erişim Tarihi: 25.12.2022)

21 Sema Soydan, “Türkiye, Amerika ve Avusturya’da Görev Yapan Öğretmenlerin Okul Öncesi Coğrafya Öğretimi ile İlgili Görüşlerinin İncelenmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 40, 2014 s. 9-31.

Aynı zamanda, renkler, şekiller, boyutlar ve mesafeler de çocukların mekânda konum algısını geliştirmede önemli bir rol oynar. Çocukların farklı çevrelerle karşılaşmaları ve bu çevrelerde keşif yapmaları önemlidir ve çocuklar okul öncesi dönemde çeşitli deneyimleri ile kavramları öğrenirler²². Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların bahçedeki deneyimlerini incelemek amacıyla gözleme dayalı durum çalışmasında öğrenci ve öğretmenleri çeşitli bahçe etkinlikleri sırasında gözlemlenmiştir²³. Elde edilen gözlem sonuçlarına göre, okul öncesi çocuklarının bahçe etkinliklerine katıldıkları süreç boyunca çocukların mekânda konum algılarının geliştiği belirlenmiştir. Gölge oyunları, ayna oyunları, danslar gibi çocukların mekânda konum ve mekânsal ilişki kavramlarını geliştiren etkinliklere sık yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir²⁴.

Bu nedenle özellikle okul öncesi dönemde yetişkinlerin çocuklara sunacakları bu tür deneyimler ve destekler çocuğun mekâna dair farkındalıklarını arttırarak daha fazla bilgi ve kavramı edinmesine yardımcı olmaktadır. Son yıllarda mekânda konum algısına yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir^{25 26 27 28 29 30}. Yapılan bu çalışma ile okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının kendileri dışındaki referans noktalarının odak nokta olarak belirlenmesi sonucu mekânda konumla ilgili kavramların kullanma düzeylerini incelenmiştir.

-
- 22 Kıymet Zehir – Halil Zehir, “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Temel Matematik Kavramları ile İlgili Anlayışlarının İncelenmesi”, *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, cilt 1, sayı 1, 2017, s. 19-33.
- 23 Maureen Vandermaas-Peeler – Lauren Westerberg – Hailey Fleishman – Kaitlin R. Sands – Melissa Mischka, “Parental Guidance of Young Children’s Mathematics and Scientific Inquiry in Games, Cooking, and Nature Activities”, *International Journal of Early Years Education*, cilt 26, sayı 4, 2018, s. 369-386.
- 24 Colleen M. Schneck, *a.g.e.*
- 25 İlkay Aslan – Saadet Aytis, “Çocuk Gelişimi–Spor İlişkinin Fiziksel Çevre ve Mekân Algısı Üzerinden İrdelenmesi: Örnek Bir Hareket Merkezi Modeli”, *Tasarım+Kuram Dergisi*, cilt 14, sayı 26, 2018, s. 152-160.
- 26 Seda Baksi, *a.g.e.*
- 27 Yavuz Değirmenci - Ayhan Bulut – Mehmet Kuzey, *a.g.e.*
- 28 Özlem Kurt, “İlkokul Mekânlarının Çocuk Gelişimi ve Mekân Algısına Etkilerinin Değerlendirilmesi”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2016.
- 29 Yavuz Değirmenci - Ayhan Bulut – Mehmet Kuzey, *a.g.e.*
- 30 Öznur Uçar, “Çocukların Yaşanılan Yer ve Buna Bağlı Olarak Mekân Algısının İncelenmesi (Yüksek Konut Yapıları Örneği)”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2013.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma okul öncesi dönem çocukların mekânda konumla ilgili kavramların kullanma düzeylerini ortaya koyabilmek için nitel desende tasarlanmıştır. Nitel araştırma “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” türü olarak tanımlanmaktadır³¹. Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması bir ya da birden fazla durumun bir sorunu ya da meseleyi derinlemesine analiz ederek açıklamasıdır^{32 33}.

Çalışma Grubu

Araştırmaya 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde dört farklı ilde anaokulunda eğitim gören 61-72 ay (n=83) olmak üzere toplamda 83 çocuk katılmıştır. Çalışma grubundaki çocukların cinsiyete göre dağılımları 43’ü kız, 40’ı erkekten oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan çocukların tamamı normal gelişim gösteren ve özel bir gereksinimi bulunmayan çocuklardır. Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme kullanılmıştır³⁴. Amaçlı örnekleme yöntemleri tam anlamıyla nitel araştırma süreci içinde ortaya çıkmıştır. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir³⁵. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme kullanılarak oluşturulmuştur. Benzeşik örneklemede; evrenden araştırmanın örneklemi ile ilgili olarak benzeşik bir alt grubun seçilerek çalışma sürecinin burada yapılması tanımlanır³⁶. Çalışma grubunun oluşturulduğu çocukların aynı yaş grubunda olmaları, okul öncesi eğitim alıyor olmaları, bağımsız anaokulunda eğitim görmeleri, MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programını kullanmaları benzeşik bir durum olarak çalışma kapsamında düşünülmüştür.

31 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2013, s. 39

32 John W. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*, 4th ed., London, SAGE, s. 43.

33 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *a.g.e.*

34 Michael Quinn Patton, *Qualitative Research and Evaluation Methods*, London, SAGE, 2015, s. 401.

35 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *a.g.e.*

36 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *a.g.e.*

Verilerin Toplanması

Okul öncesi dönemde çocuklarla yapılan çalışmaların en büyük zorluklarından biri çocukların tanımadıkları bir araştırmacıya bilgi vermek istemeyebilir ve araştırmaya katılmak istemeyebilir. Bu nedenle çocuklarla görüşme yapılmadan önce çocuklara özgü yöntemler seçilmelidir. Çocuklara resim çizdirme, fotoğraf çekme ve oyun oynama vb. yöntemler; yapılandırılmamış süreçlerle çocukların daha eğlenceli ve ilginç zaman geçirmesini sağlayacak ve çocukların araştırmacıya olan güvenini artırarak veri toplamasını kolaylaştıracaktır^{37 38}. Bu nedenle çocuklarla yapılacak görüşme öncesinde araştırmacılar, öğretmenlerin de katıldığı, çocuklarla birlikte çeşitli oyunlar oynayarak ve etkinlikler yaparak etkileşime başlamışlardır. Böylelikle, çocuklarla güven ilişkisi kurulmuş ve tanışma gerçekleşmiştir. Araştırmanın verileri 2020-2021 eğitim öğretim yılının bahar döneminde okul öncesi eğitime devam eden 83 çocuktan görüşme tekniği kullanılarak yapılmıştır. Her bir görüşme öncesi görüşülecek çocukların belirlediği yer ve zamanda görüşmeyi yapabilmek üzere randevu alınmıştır. Görüşmeler ayrı bir odada çocuklarla tek tek yapılmış bu sayede çocukların birbirlerinin görüşlerinden etkilenmemesi sağlanmıştır. Çocukların verdiği cevaplar araştırmacı tarafından not alınmıştır. Her bir görüşme 20-30 dk. arası sürmüştür. Araştırmacılar arasında veri toplama sürecinde tutarlılık olması açısından, daha önceden hangi sıra ile sorular sorulacağı ve çocuklarla izlenecek süreç önceden belirlenerek, ortak yöntemler izlenmiştir.

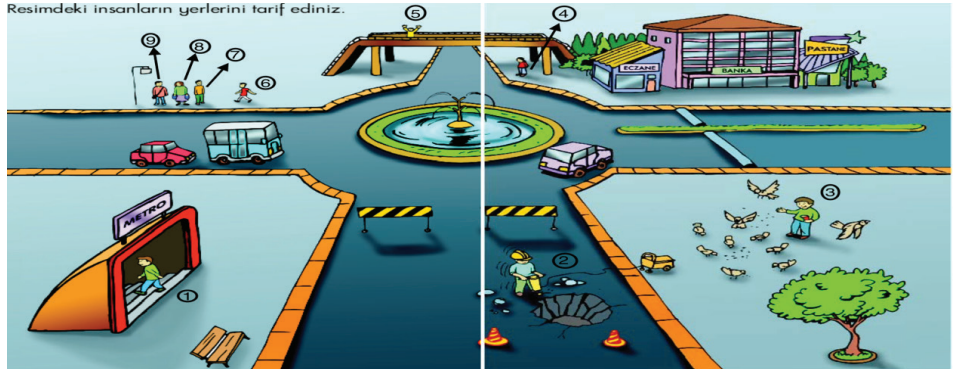
Veri Toplama Araçları

Okul öncesi dönem çocukların mekânda konumla ilgili kavramların kullanma düzeylerini ortaya koymak amacıyla veri toplama aracı olarak Toptaş tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış bir form kullanılmıştır³⁹.

37 Montserrat Fargas-Malet – Dominic McSherry – Emma Larkin – Clive Robinson, “Research with Children: Methodological Issues and Innovative Techniques”, *Journal of Early Childhood Research*, cilt 8, sayı 2, 2010, s. 175-192.

38 Samantha Punch, “Research with Children: The Same or Different from Research with Adults?”, *Childhood*, cilt 9, sayı 3, 2002, s. 321-341.

39 Veli Toptaş, *a.g.e.*



Resim 1. Araştırmada Kullanılan Resim

Formda resim üzerine yerleştirilen dokuz farklı insan bulunmaktadır. Çocuklara her bir kişiye ilişkin “lütfen bana burada duran kişinin yerini tarif eder misin?” şeklinde yönerge verilerek tarif etmesi istenmiştir. Çocuklar cevap vermezse yönerge aynı şekilde tekrar edilerek soruların açık uçlu olmasına, katılımcıları yönlendirici nitelik taşımamasına ve katılımcılar tarafından kolay anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Formun orijinalindeki kişiler için sıra yok iken, çalışmamızda kullanırken 1’den 9’a kadar sıralanmış şekli ile ve standart bir yöntem ile bütün çocuklardan cevaplar alınmıştır (bknz. Resim 1.).

Görüşme formundaki bulunan resimlerin ve yönergelerin uygunluğu için okul öncesi eğitim alanında bulunan üç akademisyen uzmanın görüşü alınmıştır. Resimlerin ve yönergelerin açıklığını ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek üzere, alanda çalışan bir okul öncesi öğretmenin de görüşü alınmıştır. Görüşme formu esas uygulamaya geçmeden önce beş çocuk üzerinde ön uygulama yapılarak görüşme formuna son şekli verilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. İçerik analizi, dokümanlardan elde edilen nitel araştırma verilerinin işlenmesinde dört aşamada kullanılır: (1) Verilerin kodlanması, (2) Temaların bulunması, (3) Kodların ve temaların düzenlenmesi ve (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması⁴⁰. Bu çalışmada da elde edilen veriler her bir çocuk için ayrı ayrı kodlama yapılarak analiz edilmiştir. Kodlama yapılırken araştırmanın amacı göz önüne alınmış ve bu doğrultuda kodlar

oluşturulmuştur. Kodlar açık kodlama yöntemi ile oluşturulmuştur. Bu doğrultuda elde edilen kodlar öncelikli olarak tablollaştırılmış sonrasında yorumlanmıştır. Betimsel analizin kullanıldığı bir araştırmada görüşülen bireylerden doğrudan alıntılara yer vermek ve bunlardan yola çıkarak sonuçlara yer vermek onaylanabilirlik açısından oldukça önemlidir^{41 42 43}. Bunun yanı sıra elde edilen sonuçların onaylanabilirliğin sağlanabilmesi için veriler ayrıntılı bir biçimde betimlenmiş ve yer yer doğrudan alıntılar ile desteklenmiştir. Yapılan doğrudan alıntılarda katılımcıların gerçek isimleri gizli tutulmuş, doğrudan alıntılar Ç1, Ç2, ... biçiminde ifade edilmiştir. Araştırmacılar kendileri için önemli gördükleri bölümleri araştırmada alıntı olarak vermişlerdir ve farklı kişilerin söyledikleri benzer ifadeler birleştirilerek verilmiştir.

Araştırmayı yürüten araştırmacıardan ikisi verilerin çözümleme sürecinde, çözümleme sürecinde birbirinden bağımsız olarak verileri inceleyerek kodlayıcılar arası güvenilirlik analizi gerçekleştirerek araştırmanın güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır. Bu işlemde Kodlayıcılar Arası Güvenirlik analizinden yararlanılmış ve kodlayıcılar arası güvenilirlik yüzdesi %90 olarak hesaplanmıştır. İki kodlama arasındaki tutarlılık %80 ve üzeri olması durumunda araştırmadaki analizlerin, dolayısıyla araştırmanın, güvenilir olduğu ifade edilmektedir⁴⁴.

Verilere uygulanacak yüzde ve frekans hesaplamasıyla yazılı olan verileri belirli aşamalardan geçerek sayılara dönüştürerek güvenilirliğinin artması, yanlışlığı azalması, tema ve kategoriler arasında karşılaştırma yapılması ve yapılan çalışma sonuçlarının daha sonra anket vb. araçlarla daha büyük bir gruba ulaşılarak tekrar çalışılmasına fırsat sağlar⁴⁵.

Tutarlık ve Teyit Edilebilirlik

Araştırmada tutarlık ve teyit edilebilirliğin sağlanabilmesi amacıyla, araştırmanın tüm veri toplama araçları, ham veriler ve analiz aşamasında yapılan kodlamalar ve bu kodlamalara temel oluşturan algı ve çıkarımlara ilişkin notlar saklanmış ve gerektiğinde incelemeye hazır halde tutulmuştur.

41 Hatice Başkale, "Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, cilt 9, sayı 1, 2016, s. 23-28.

42 Filiz Kabapınar, "Kavram Yanılgılarının Ölçülmesinde Kullanılabilecek bir Ölçeğin Bilgi-Kavrama Düzeyini Ölçmeyi Amaçlayan Ölçekten Farklılıkları", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, cilt 35, sayı 35, 2003, s. 398-417.

43 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *a.g.e.*

44 Filiz Kabapınar, *a.g.e.*

45 Ali Yıldırım – Hasan Şimşek, *a.g.e.*

Araştırmacılar ve Araştırmadaki Görevleri

Nitel araştırma çalışmalarının başlangıcında araştırmacının pozisyonu ve çalışmayı etkileyebileceği düşünülen muhtemel önyargıları açıklanmalıdır. Bu bağlamda araştırmacıların çalışmayla ilgili herhangi bir eğilimi, varsayımı, geçmiş deneyimi veya önyargısı varsa bu bölümde açıklanmaktadır⁴⁶.

Bu çalışmada araştırmacılar daha önce pek çok çalışma yapmış, araştırma ve tez yönetmiş nitel araştırma ve eğitim yönetimi alanında çalışmalar yapmış. Bu çalışmada Tüm görüşmeler dört araştırmacı tarafından yapılmıştır. Birinci ve üçüncü araştırmacı içerik analizi, metodolojik yapının oluşturulması görüşmelerin yanı sıra transkripsiyon ve literatür taraması gibi görevleri üstlenerek çalışmanın raporlama sürecine dahil olmuştur. İkinci araştırmacı, çalışmanın literatür tarama, içerik analizine ve metodolojik yapının oluşturulmasına, dördüncü araştırmacı literatür tarama, görüşmelerin yapılması ve raporlaştırılmasına katkıda bulunmuştur. Temalar dört araştırmacının birlikte çalışıp fikir birliği oluşturmasıyla belirlenmiştir.

Bu nitel çalışmada araştırmacıların görevi, katılımcıların mekânda konumla ilgili kavramların kullanma düzeylerini ortaya çıkarmak ve yaşadıkları sorun ve ihtiyaçlara ışık tutmaktır. Araştırmacıların bir diğer görevi de katılımcıların bilgilerini ve veri gizliliğini korumaktır. Veri gizliliğinin korunması bu çalışmanın ilk önceliklerden biridir.

Etik Konular

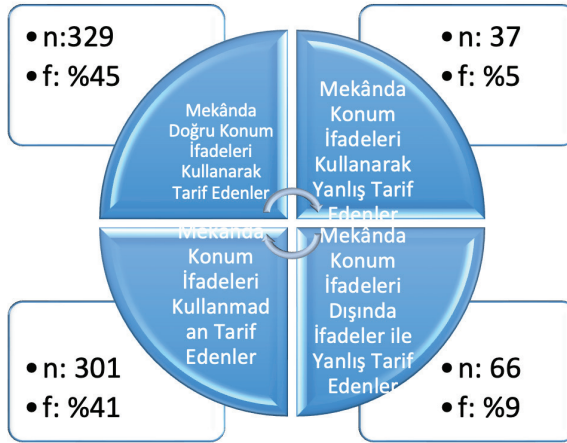
Araştırma kapsamında katılımcıların bilgilerinin gizli tutulacağı ve hakların korunacağı bilgisi de bu bölümde paylaşılmıştır ve katılımcı çocukların ebeveynleri ile katılımcı onay formu imzalanmıştır. Verilerin toplanması sırasında katılımcı gönüllülüğüne ve gizliliğine bağlı kalınmıştır. Veri toplama süreci gerçekleşmeden Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulunun 24/08 sayılı toplantısı ile etik kurul onayı verilmiştir.

Bulgular

Araştırmada mekânda konumla ilgili kavramların kullanma düzeylerinin incelenmesi amaçlanmış olup elde edilen bulgular bu amaç doğrultusunda başlıklandırılarak sunulmuştur. Veri toplama aracında bulunan resimdeki her bir kişiye ait sorular bir başlık olarak ifade edilmiştir. Demografik bilgi formu,

46 John W. Creswell, *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşım Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*, çev. ed. M. Bütün - C. B. Demir, Ankara, Siyasal Kitabevi, 2021.

yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen veriler çözümlenmiş ve katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntı yapılarak desteklenmiştir. Okul öncesi dönem çocukların mekânda konumla ilgili kavramlara ilişkin görüşleri dokuz alt başlık altında sunulmuştur. Bu alt başlıklardan ilki, okul öncesi dönem çocukların resimdeki birinci kişinin konumu ile ilgili görüşleridir. Tablo 1’de okul öncesi dönem çocukların okul öncesi dönem çocukların resimdeki 1. kişinin konumu ile ilgili görüşleri sunulmuştur.



Şekil 1. Genel Kullanılan İfadelerin Dağılımları

Şekil 1’de görüldüğü üzere, gösterilen resimdeki kişilerin mekânda konumlarını ifade ederken, dört farklı kategoride cevaplar toplanmıştır. Mekânda konum ifadeleri kullanılarak doğru ifade kadar, mekânda konum ifadeleri kullanmadan, farklı şekillerde ama doğru olarak ifade eden çocuklar da bulunmaktadır. Öte yandan, araştırmaya katılan çocukların %14’ü mekânda konum ifadelerini kullanarak ve mekânda konum ifadeleri dışındaki ifadeler ile yanlış tarif etmişlerdir. Aşağıda yöntem kısmında sunulan resimdeki her bir kişi için ayrı ayrı ifadeler tablolar halinde açıklanmıştır.

Birinci Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki birinci kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Resimdeki Birinci Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	22	28
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	1	1.3

Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	38	50
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	15	19.7
TOPLAM	76	100

Mekânda konum ifadeleri kullanarak doğru tarif eden çocukların en çok **İçinde** (9), **Aşağı** (11) ve **Üstünde** (2) ifadelerini kullandığı görülmüştür. “**İçinde**” ifadesini kullananlar “*Metronun içinde* (Ç2), *Buranın içinde* (Ç14)”, “**Aşağı**” ifadesini kullananlar, “*Buradan aşağı iniyor* (Ç7)”, “**Üstünde**” ifadesini kullananlar “*Merdivenin üstünde* (Ç51)” şeklinde açıklama yapmışlardır.

Mekânda konum ifadeleri olmadan doğru tarif edenler ise; “*Merdivende* (Ç53), *Metronun girişinde* (Ç6)” şeklinde tanımlamışlardır. Mekânda konum ifadesi kullanarak sadece bir çocuk “*Önünde* (Ç4)” şeklinde açıklarken, mekânda konum ifadesi kullanmadan yanlış tarif edenler ise; “*Alt geçitte* (Ç26), *Kaldırımında* (Ç39)” gibi ifadeler kullanmışlardır.

İkinci Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki ikinci kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Resimdeki İkinci Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	24	30.3
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	6	7.6
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	45	56.9
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	4	5.2
TOPLAM	79	100

Tablo 2’de resimdeki 2. Kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Yanında** (17), **Üstünde** (2), **Dışında** (2) ve **Ortada** (1) ifadelerinin kullanıldığı görülmüştür. “**Yanında**” ifadesini kullananlar, “*Çukurun yanında* (Ç2), *Yolda çukurun yanında duruyor* (Ç18)” gibi ifadeler kullanırken “**Üstünde**” ifadesini, “*Yolun üzerinde* (Ç6), *Yolun üstünde* (Ç51)” şeklinde kullanılmıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan 2. Kişiyi doğru tarif ederken, **Yolda** (13), **İnşaat** (7) olmak üzere en fazla kullanılan ifadelerken, **Kazıyor**, **Dibinde**, **Burada** gibi ifadeler de birer defa kullanılarak tarif edilmiştir. Yolda ifadesini cevap veren çocuklar doğrudan tek kelime ile “*yolda*” şeklinde açıklama yaparken, **İnşaat** ifadesini kullananlar, “*İnşaat alanında* (Ç37), *inşaatda* (Ç45)” gibi ifadeler kullanmışlardır.

Mekânda konum ifadeleri kullanarak en çok yanlış kullanılan ifadeler ise, **Yukarı** (2), **Karşı** (1), **Önünde** (1) olarak görülmektedir ve en çok kullanılan yanlış ifadelerden **Yukarı** ifadesine örnek olarak çocuklar, “*Çukurun yukarisında* (Ç64)” cevabı verilmiştir ve diğerlerine örnek olarak “*Arazinin ortası* (Ç28)”, “*Çukurun içinde* (Ç79)” gibi ifadeler kullanılmış. Mekânda konum ifadeleri kullanmadan yanlış tarif edenler ise, “**Kenar** (1), **Kazı** (1), **Kayalık** (1) ve **Çukur** (1)” ifadelerini kullanarak yanlış tarif etmişlerdir. Örneğin, “*Yolun kenarında* (Ç7), *Kazıda* (Ç49), *Kayalıkta* (Ç56) ve *Çukurda* (Ç57)” şeklinde cevaplar vermişlerdir.

Üçüncü Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki üçüncü kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Resimdeki Üçüncü Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	44	52.38
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	1	1.2
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	29	34.52
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	10	11.9
TOPLAM	84	100

Tablo 3’te resimdeki 3. kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Yanında** (36), **Üstünde** (3), **Önünde** (1), **Arkasında** (1), **Ortasında** (1) ve **İçinde** (1) ifadelerinin kullanıldığı görülmüştür. Yanında ifadesini kullananlar, “*Kuşların yanında* (Ç56)”, “*Kaldırımında güvercinlerin yanında onları besliyor* (Ç9)” ve “*Kuşların ve ağacın yanında* (Ç18)” şeklinde ifadeler kullanırken, **Üstünde** ifadesini kullananlar, “*Mavi yerin üstünde* (Ç51), *Kaldırımın üstünde* (Ç67)” şeklinde ifadeler kullandıkları, **Önünde** ifadesi için ise “*Kuşların önünde* (Ç1)”, **Arkasında** ifadesi için “*Kaldırımın üstünde kuşların arkasında*” şeklinde kullandıkları görülmüştür.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan 3. Kişiyi doğru tarif ederken, **Kaldırımında** (17), **Yem veriyor/besliyor** (5), **Kıyısında/Kenarında** (3)” olmak üzere en çok kullanılan ifadeler iken, “**Karşıda** (2), **Burada** (1) ve **Taraf** (1)” ifadeleri de kullanılmıştır. **Kaldırımında** ifadesini kullanan çocuklar, doğrudan “*Kaldırımında* (Ç25)(Ç26)” şeklinde cevap vermişlerdir ve **Yem veriyor/besliyor** ifadesini kullananlar, “*Kuşlara yem veriyor* (Ç77)”, “*Burada kuşları besliyor* (Ç12)” şeklinde cevaplar vermişlerdir. **Kıyısında/Kenarında** ifadesini kullananlar, “*Kuşlarında kıyısında* (Ç19)”, “*Yolun kenarında* (Ç62)” şeklinde

tarif etmişlerdir. Mekânda konum ifadeleri kullanarak tarif eden bir kişi ise, “*Ağacın altında* (Ç45)” şeklinde yanlış tarif etmiştir.

Mekânda konum ifadeleri kullanmadan yanlış tarif edenler ise, en fazla **Parkta** (4), **Yerde** (2), **Deniz** (2)” şeklinde görülmüş olup, **Bakıyor ve Bahçe** ifadeleri birer çocuk tarafından hatalı tarif ederken kullanılmıştır. Bu ifadelerden parkta ifadesi “*Parkta* (Ç31)” olarak kullanılırken, Yerde ifadesi “*Yerde* (Ç57) ve *Mavi yerde* (Ç48)” şeklinde kullanılmıştır. **Deniz** ifadesi ise, “*Kuşların denizde* (Ç43)” ve “*Deniz kenarında* (Ç37)” şeklinde kullanılarak cevaplar vermişlerdir.

Dördüncü Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki dördüncü kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Resimdeki Dördüncü Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	46	56.09
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	5	6.1
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	24	29.27
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	7	8.54
TOPLAM	82	100

Tablo 4’te çocuklara verilen resimdeki 4. Kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Altında** (35), **Aşağısı** (6), **Yanında** (4) ve **Üstünde** (1) şeklinde cevaplar verilmiştir. Çocukların en çok cevapladıkları “**Altında**” ifadesini kullanırken, “*Köprüünün altında* (Ç47)” ve “*üst geçidin altında* (Ç9)” şeklinde ifadeleri kullanmışlardır. **Aşağısı** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*üst geçidin aşağısı* (Ç81)” ve “*köprüünün aşağısında* (Ç74)” şeklinde kullanmışlardır. **Yanında** ifadesini kullanırken, “*Köprüünün ayağının yanında* (Ç11)” şeklinde kullanılmış olup, **Üstünde** ifadesi ise “*Köprüünün kenarında kaldırımın üzerinde* (Ç7)” olarak kullanıldığı görülmüştür.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan doğru tarif eden çocuklar ise, **Kaldırımında** (16), **Karşı** (4), **Kenar** (2), **Burada** (1) ve **Orada** (1) şeklinde cevaplar vermişlerdir. En çok kullanılan ifadelerden kaldırımında ifadesini kullanırken, “*Kaldırımında yola bakıyor* (Ç14), *Kaldırımında* (Ç32), *Köprüünün kaldırımında* (Ç72)” gibi ifadeler kullanılmıştır. **Karşı** ifadesi kullanılırken ise, “*Karşıda* (Ç22), *Yolun karşı tarafında* (Ç15), *Karşıya geçmeye çalışıyor* (Ç21)” gibi tarif etmişlerdir.

Mekânda konum ifadesi kullanarak yanlış tarif ederken, **Önünde** (1), **Yanında** (1), **Üstünde** (1), **Karşısında** (1) ve **Yukarıda** (1) ifadeleri ile kullanılmıştır.

Örneğin, “*Yolun önünde (Ç1)*”, “*Kuşların yanında (Ç40)*”, “*Mavi yerin üstünde (Ç51)*”, “*Evin karşısında (Ç53)*”, “*Yukarıda otobüs bekliyor (Ç68)*” şeklinde ifadeler kullanılmıştır. Mekânda konum ifadeleri kullanmadan yanlış tarif eden çocuklar ise, “**Yolda (2)**, **Araba geçtiği/ yer (2)**, **Taştta (1)**, **Tünelde (1)** ve **Otobüs yeri (1)**” şeklinde tarif etmişlerdir. Bu kategoride en çok yanlış kullanılan **Yolda** ifadesini kullanırken, “*Yoldan geçiyor (Ç70)*” ve “*Yolda (Ç42)*” şeklinde kullanılırken, **Araba geçtiği yer** şeklinde kullanılan ifade ise, “*Arabanın geçtiği yerde (Ç56)*” ve “*yerde (Ç57)*” olarak kullanılmıştır.

Beşinci Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki beşinci kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Resimdeki Beşinci Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	61	74.6
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	1	1.5
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	12	15.1
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	7	8.8
TOPLAM	81	100

Tablo 5’te, resimdeki 5. kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Üstünde (49)**, **Yukarıda (11)** ve **Orta (1)** ifadelerini kullanarak doğru tarif etmişlerdir. **Üstünde** ifadelerini kullanan çocuklar, “*Köprüünün üstünde (Ç1)*”, “*Üst geçidin üstünde (Ç6)*”, “*Köprüünün en üstünde (Ç12)*” gibi ifadeler kullanılmıştır. **Yukarıda** ifadelerini kullanan çocuklar ise, “*Üstgeçidin yukarisında (Ç68)*” ve “*Yukarıda (Ç22)*” ifadeleri örnek olarak gösterilebilir. **Orta** ifadesini kullanan çocuk ise, “*Köprüünün ortasında (Ç14)*” şeklinde kullanılmıştır. Mekânda konum ifadesi kullanmadan 5. Kişinin yeri doğru tarif ederken, “*Köprüde (11)*” ve “*Üst Geçitte (1)*” ifadeleri kullanılmıştır. **Köprüde** ifadesini kullanan çocuklar örnek olarak, “*Köprüde (Ç3)*” şeklinde cevap verirken, **Üst Geçitte** ifadesini kullanan çocuk, “*Üst geçitte (Ç26)*” şeklinde tek kelime ile tanımlamıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanarak yanlış tarif eden 1 çocuk ise, **İçinde** ifadesini kullanarak, “*Köprüünün içerisinde (Ç39)*” şeklinde yanlış tarif etmiştir. Mekânda konum ifadesi kullanmadan konumu yanlış tarif ederken çocuklar, en fazla “**Yükseği/yüksekte (2)**” kullanmışlar ve diğerleri ise “**Kenar (1)**, **Yakın (1)**, **Şura (1)**, **Köprü (1)** ve **Merdiven (1)**” şeklinde cevaplamışlardır. Örneğin, **yüksek** cevabı veren çocuklar, “*Köprüünün yükseğinde (Ç7)*” ve “*Yüksekte (Ç59)*”

şeklinde tarif ederken, “*Üst geçidin merdivenlerine yakın (Ç16)*”, “*Köprüünün şurası (Ç29)*”, “*İnsan köprüsünde (Ç41)*”, “*Merdivende (Ç56)*” şeklinde konum tarifinde yanlış tarif edilmiştir.

Altıncı Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki altıncı kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 6’da sunulmuştur

Tablo 6. Resimdeki Altıncı Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	24	28.91
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	9	10.85
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	39	46.98
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	11	13.26
TOPLAM	83	100

Tablo 6’da çocuklara verilen resimdeki 6. Kişinin mekânda konumunun tarif edilmesine verilen cevaplarının dağılımını göstermektedir. Mekânda konum ifadelerini kullanarak doğru tarif ederken, **Yanında/yanına** (16), **Karşı** (4) ve **Üstünde** (4) ifadeleri kullanılmıştır. Örnek olarak, **yanında** ifadesini kullanan çocuklar, “*İnsanların yanında (Ç2)*”, “*Sarı çizginin yanında (Ç4)*” ve “*Annesinin yanına yürüyor 4.sırada (Ç9)*” şeklinde ifadeler kullanmışlardır. **Karşı** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Yolun karşısında (Ç1)*” ve “*Kaldırımın üstünde sokağın karşısında (Ç15)*” şeklinde yanıtlar verilirken, **üstünde** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Kaldırımın üstünde (Ç75)*” ve “*Kaldırımın üstünde sokağın karşısında (Ç15)*” şeklinde yanıtladıkları görülmektedir.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan doğru tarife eden çocuklar ise en fazla **Kaldırımında** (27) ve **Gidiyor** (4) ifadeleri kullanılmıştır. En çok kullanılan kaldırımında ifadesine örnek olarak ise, “*Kaldırımında koşuyor (Ç8)*” ve çoğunlukla da tek kelime ile “*Kaldırımında (Ç23)*” şeklinde tarif ederken, **gidiyor** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Durağa gidiyor (Ç5)*” ve “*Durağa beklemeye gidiyor*” “*durağa çok yakın (Ç10)*” şeklinde örnek ifadeler ile tarif etmişlerdir.

Mekânda konum ifadesi kullanarak yanlış tarif eden çocuklar ise, **Yanında** (6), **Üstünde** (1), **Aşağı** (1) ve **Sağ** (1) şeklinde kullanılmıştır. En çok kullanılan yanlış ifadeye örnek olarak, **yanında** ifadesini kullanan çocuklar, “*Arabannın yanında (Ç18)*” ve “*İşığın yanında (Ç24)*” şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan yanlış tarif eden çocuklar ise, **Yolda** (5), **Yakın** (1), **Yerde** (1), **Taştta** (1), **Bahçede** (1), **Yaya Geçidi** (1) ve **Gidiyor**

(1) ifadeleri kullanılmıştır. En çok kullanılan yolda ifadesine örnek olarak, “*Yolda* (Ç22) ve *Yolda, yürüyor* (Ç27)” şeklinde ifadeler ile kişinin konumu yanlış tarif edilmiştir.

Yedinci Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki yedinci kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 7’de sunulmuştur

Tablo 7. Resimdeki Yedinci Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	26	31.7
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	5	6.1
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	48	58.54
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	3	3.66
TOPLAM	82	100

Tablo 7’de resimdeki 7. Kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Yanında** (17), **Üstünde** (5), **Önünde** (2), **Ortasında** (1) ve **Solda** (1) ifadelerinin kullanıldığı görülmüştür. **Yanında** ifadesini kullananlar, “*Ailesinin yanında* (Ç2)”, “*Teyzenin yanında* (Ç11)” ve “*İnsanların yanında* (Ç15)” gibi ifadeler kullanırken, **üstünde** ifadesini kullananlar, “*Kaldırımın üstünde* (Ç8)”, “*Yerin üstünde* (Ç51)” ve “*Kaldırımın üzerinde arabaların geçmesini bekliyor* (Ç70)” şeklinde ifadeler kullanılmıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan 7. Kişinin yerini doğru tarif eden çocukların en çok kullandığı ifadeler, **Kaldırında** (31) ve **Durakta** (5) kullanılmış, diğer çocuklar ise her biri ayrı ifadeler kullanarak tarif etmişlerdir. Bu ifadelerden kaldırında kullanan çocuklar, çoğunlukla “*Kaldırında* (Ç83)” şeklinde olup, bunun haricinde “*Kaldırında arabaların geçmesini bekliyor* (Ç69)” şeklinde cevaplar da verilmiştir. **Durakta** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Otobüs durağında* (Ç37) ve *Durakta* (Ç28)” olarak tarif ettikleri görülmüştür.

Öte yandan mekânda konum ifadesi kullanarak yanlış tarif eden çocuklar ise, **Yanında** (2), **Sağda** (1), **Arkasında** (1) ve **Aşağısında** (1) ifadeleri kullanılarak yanlış tarif edilmiştir. Bu ifadelerden örnek olarak, “*Işığın yanında* (Ç24)”, “*Işığın arkasında* (Ç61)” ve “*Üstgeçidin aşağısında* (Ç68)” şeklinde kullanıldığı görülmüştür.

Mekânda konum ifadeleri kullanmadan yanlış tarif edenler ise, **Öne geçmek** (1), **Taştta** (1) ve **Gidiyor** (1)” ifadeleri kullanılmış olup, bu ifadelere örnek olarak, “*Öne geçmek istiyor* (Ç3)”, “*Taştta* (Ç43)” ve “*başka bir yere gidiyor* (Ç80)” ifadeleri kullanılarak tarif etmişlerdir.

Sekizinci Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki sekizinci kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 8’de sunulmuştur

Tablo 8. Resimdeki Sekizinci Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	41	49.4
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	3	3.61
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	36	43.38
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	3	3.61
TOPLAM	83	100

Tablo 8’de resimdeki 8. Kişinin konumun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Yanında** (20), **Orta** (14), **Üstünde** (3), **Önünde** (2), **Arasında** (1) ve **Arkasında** (1) ifadelerinin kullanıldığı görülmüştür. **Yanında** ifadesini kullananlar, “*Adamın yanında* (Ç4)”, 7. kişiyi göstererek “*bunun yanında* (Ç15)” ve 9.kişiyi göstererek “*hemen bunun yanında* (Ç16)” gibi ifadeler kullanılırken, **orta** ifadesini, “*Ailesinin ortasında* (Ç2)”, “*Kaldırımdakilerin ortasında* (Ç5)” ve “*İki kişinin ortasında* (Ç11)” şeklinde kullanılmıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan 8. Kişinin konumunu tarif ederken, **Kaldırımında** (23), **Durakta** (3), **Bekliyor** (3), **Burada** (2), **Kenarda** (2), **Karşı** (1), **Caddede** (1) ve **Otobüse binmek** (1) kullanılarak tarif edilmiştir. En çok kullanılan **kaldırımında** ifadesini kullanan çocuklar, “*Kaldırımında dolmuş bekliyor* (Ç76)” ve tek kelime ile “*Kaldırımında* (Ç78)” şeklinde ifadeler kullanılırken, **durakta** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Otobüs durağında* (Ç48)” ve “*Durakta* (Ç23)” gibi ifadeler kullanıldığı görülmüştür.

Mekânda konum ifadeleri kullanılarak yanlış tarif ederken, **Karşı** (1), **Yanında** (1) ve **Aşağı** (1) ifadeleri kullanılmıştır ve bu ifadeler, “*Adamın karşısında* (Ç53)”, “*Lambanın iki adım yanında* (Ç65)” ve “*Üstgeçidin aşağısında* (Ç68)” şeklinde yanlış tarif etmişlerdir.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan yanlış tarif edenler ise, **Karşıya geçecek** (1), **Çapraz** (1) ve **Kenar** (1) ifadeleri kullanılmıştır ve çocukların kullandığı ifadeler ise, “*Karşıya geçmeye çalışıyor* (Ç21)”, “*Lambanın çaprazında* (Ç66)” ve “*Dolmuşun kenarında* (Ç80)” şeklinde olduğu ortaya çıkmıştır.

Dokuzuncu Alt Başlığa İlişkin Bulgular: Okul öncesi dönem çocukların resimdeki dokuzuncu kişinin konumu ile ilgili görüşleri Tablo 9’da sunulmuştur

Tablo 9. Resimdeki Dokuzuncu Kişinin Konumu İle İlgili Cevaplar

Çocukların Cevapları	n	%
Mekânda Doğru Konum İfadeleri Kullanarak Tarif Edenler	43	51.8
Mekânda Konum İfadeleri Kullanarak Yanlış Tarif Edenler	2	2.4
Mekânda Konum İfadeleri Kullanmadan Tarif Edenler	34	40.98
Mekânda Konum İfadeleri Dışında İfadeler ile Yanlış Tarif Edenler	4	4.82
TOPLAM	83	100

Tablo 9’da resimdeki 9. Kişinin konumunun tarif edilmesi istenildiğinde, Mekânda konum ifadelerinden **Yanında** (30), **Altında** (7), **Üstünde** (3), **Ortada** (1), **Önünde** (1) ve **Solda** (1) ifadelerinin kullanıldığı görülmüştür. En çok kullanılan **yanında** ifadesini kullananlar, “*Lambanın yanında, kadının yanında (Ç1)*”, “*Dolmuş durağının yanında (Ç5)*” ve “*Kadının yanında (Ç10)*” gibi ifadeler kullanılırken, **altında** ifadesini kullananlar, “*kadının yanında lambanın altında (Ç17)*” ve “*Sokak lambasının altında (Ç44)*” şeklinde kullanılmıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan 9. Kişiyi doğru tarif ederken, **Kaldırımında** (19), **Durakta** (4), **Burada** (2), **Yakında** (2), **Kenarında** (2), **Karşıda** (1), **Caddede** (1), **Ötede** (1), **Orda** (1) ve **Bekliyor** (1) şeklinde tarif edilmiştir. En çok kullanılan **kaldırımında** ifadesini kullanan çocuklar, “*Kaldırımında teyzeye bakıyor (Ç77)*” ifadesi ve çoğunlukla da “*Kaldırımında (Ç59)*” şeklinde kullanılmıştır. **Durakta** ifadesini kullanan çocuklar ise, “*Durakta (Ç23)*” ve “*Otobüs durağında (Ç48)*” şeklinde örneklendirilen ifadeler kullanılmıştır.

Mekânda konum ifadesi kullanarak 9. Kişinin konumunu yanlış tarif ederken, **Arkasında** (1) ve **Aşağısında** (1) ifadelerini kullandıkları, bu ifadeleri “*Yeşilinin arkasında (Ç55)*” ve “*Üstgeçidin aşağısında (Ç68)*” şeklinde kullandıkları görülmüştür.

Mekânda konum ifadesi kullanmadan yanlış tarif edenler ise, **Gececek** (2) ve **Yolda** (2) ifadeleri kullanılmış olup, çocukların cevapları ise, “*Arabalar gittikten sonra kaldırıma geçecek (Ç81)*” ve “*Araba yolunda (Ç78)*” şeklinde tarif ettikleri görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Okul öncesi dönem çocukların mekânda konum algılarının gerçek dünyaya ile ilişkilerinin artarak daha da geliştiği bir dönem olup, çevrelerini fark etmeleri, tanımları ve faydalanmaları ve uyum sağlamaları için önemlidir⁴⁷. Buna paralel

47 Theodore W. Schultz, *a.g.e.*

olarak, çocuklara gösterilen bir resimdeki kişilerin yerlerinin tarif edilmesi istenildiğinde; çoğunluğun mekânda konum ifadelerini kullanarak doğru tarif ediyor olması, çocukların bilişsel gelişimlerine paralel olarak dört yaşından itibaren mekânda konum ifadelerinin hızlı bir şekilde gelişiyor olduğunu destekler niteliktedir⁴⁸. Öte yandan, daha önce yapılan araştırmada olduğu üzere bu araştırmanın bulgularını birbirini destekler niteliktedir⁴⁹. Çocukların “Üst, ortada, yanında, önünde, üzerinde, en uzak, arasında, aşağıda” kavramlarının doğru yapılmış yüzdesi %71,7 (arasında) ile %98,3 (önünde) oranında değiştiği görülmektedir. Bu oran altı buçuk yaş çocuklarının temel uzamsal kavramların pek çoğunu edindiğini destekler niteliktedir. Bu durum, verilen resmin detayları ile incelenerek değerlendirildiğinde ise, farklı algı türlerine hitap edecek şekilde örneklerin yer almasından kaynaklı olabilir⁵⁰ ve başka bir araştırmada bahsedildiği üzere yapılan etkinlikler ile düşünme becerilerinin güçlendirilmesi ile ilişkili olabilir⁵¹. Bu araştırmaya katılan çocukların okul öncesi eğitim alıyor olmaları da mekânda konumla ilgili temel kavramları edinmiş olmalarına katkı sağladığı düşünülebilir.

Genel olarak bakıldığında, çocukların %41’i ise, mekânda konum ifadelerini kullanmadan doğru tarif edebilmektedirler. Bu çocuklar, resimdeki kişilerin yerlerini tarif ederken, önceki çalışmalara paralel olarak konum tanımlama kavramlarını kullanmak yerine, kendi buldukları bölgeden yola çıkarak tanımlama yapmışlardır⁵². Araştırmaya katılan çocuklar dört farklı il merkezinde yaşadıkları ve örnek fotoğrafta gösterilen bazı örneklerle hiç karşılaşmamış olma ihtimalleri olduğundan, mekânda konum ifadeleri kullanarak doğru tarif edenler kadar mekânda konum ifadesi kullanmadan da tarif edebilmeleri bununla ilişkili olarak ortaya çıkmış olabilir. Çocukların da içinde buldukları çevreyi tanıyarak anlamlandırmaktadırlar⁵³. Bunun sebebi ise, çocukların zihinsel süreç içerisinde kavramları öğrenmeleri çevrelerindeki nesnelere ve varlıkları fiziksel olarak farkına vararak bilişsel olarak işleme sonrasında oluşur⁵⁴. Bu durumda örneklem grubunda yer alan çocukların mekânda konum algılarının ve ifadelerinin daha önce örnek resimdeki kavramsal alanlara aşına olup olmamalarına göre şekillenmiş olması olasıdır.

48 Nadir Çeliköz - Suat Kol, *a.g.e.*

49 Gülden Uyanık Balat, “The Examination of the Relation Between the Boehm Test of Basic Concepts (Boehm-3) and Bracken Basic Concept Scale (BBCS) for Preschoolers”, *Elementary Education Online*, cilt 8, sayı 3, 2009, s. 935-942.

50 Jean Piaget - Barbel Inhelder, *a.g.e.*

51 Sema Soydan, *a.g.e.*

52 Adalet Kandır – Maide Orçan, *a.g.e.*

53 Theodore W. Schultz, *a.g.e.*

54 Seda Baksı, *a.g.e.*

Diğer yandan, %5'i mekânda konum ifadeleri kullanarak %9'u da mekânda konum ifadeleri dışında ifadeler kullanarak örnek resimdeki kişilerin yerlerini yanlış tarif etmişlerdir. Daha önceki çalışmalarda da dikkat çekildiği üzere⁵⁵, çocuklar okul dönemine kadar informal olarak öğrenmelere sahip olarak, soyut olan matematiksel kavramları da çevreden öğrenerek okul öncesi kurumlarına geldiklerinden doğru kavramları kullanmakta zorluk yaşayabilirler. Buna ek olarak da kavram öğrenimi ve kullanımı ile dil becerisi arasında ilişki olduğu da açıktır⁵⁶, bu yüzden de çalışmada yanlış cevap verilen %14'lük kısım kavramsal olarak dil gelişimi eksikliğinden kaynaklı olabilir. Bulgular arasındaki her bir tablo kişi için detaylı olarak bakıldığında, en çok yanlış cevap 6. kişinin yerini tarif ederken toplamda %24.11'i (%10.85'i mekânda konum ifadesi kullanarak, %13.26'sı ise mekânda konum ifadesi dışında ifadeler kullanarak) yanlış tarif etmiştir. Bunun sebebi dil becerilerinin farklı şartlara uyarlanamamış olması olabilir⁵⁷. Ayrıca, erken yaşlarda eğitsel bir süreç içerisinde öğrenilen kavramlar somutlaştırılarak öğrenme gerçekleşir⁵⁸.

Farklı şehirlerden katılımcı olarak seçilen çocukların yaşantıları birbirlerinden farklı olduğundan ve araştırma için kullanılan resimdeki örnekler ile ilgili henüz öğrenme tecrübesine sahip olmamış olabileceklerinden, cevaplarda mekânda konum ifadeleri kullanılarak verilen cevaplardan daha fazla mekânda konum ifadesi kullanılmadan doğru tarif etme, mekânda konum ifadelerini kullanarak yanlış tarif etme ve mekânda konum ifadelerini kullanmadan yanlış tarif etme oranlarının fazlalığı ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, eğitsel olarak okul öncesi dönem çocuklara mekânda konum kavramları öğretilmesi ve çeşitli yaşantılar sunulması doğru şekilde mekânda konum ifadeleri kullanarak çocukların farklı örnekleri açıklayabilmelerini sağlayacaktır.

Kaynakça

Aral, Neriman, “Öğrenme Sürecinde Görsel Algılama”, *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 6 (2), 2021; doi: 10.37754/737103.2021.624.

55 Kıymet Zehir – Halil Zehir, *a.g.e.*

56 Necdet Taşkın – Belma Tuğrul, “Okul Öncesindeki Çocukların Dil ile Matematik Becerileri Arasındaki İlişkinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi”, *YYU Eğitim Fakültesi Dergisi*, cilt 11, sayı 1, 2014, s. 129-148.

57 Necdet Taşkın – Belma Tuğrul, *a.g.e.*

58 Serap Erdoğan – Nurbanu Parpucu – Menekşe Boz, “Sayı ve İşlemlerle İlgili Eğitim Materyallerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Matematik Becerisine Etkisi”, *İlköğretim Online*, cilt 16, sayı 4, 2017, s. 1777-1791.

Aslan, İlkay – Aytıs, Saadet, “Çocuk Gelişimi–Spor İlişkisinin Fiziksel Çevre ve Mekân Algısı Üzerinden İrdelenmesi: Örnek Bir Hareket Merkezi Modeli”, *Tasarım+Kuram Dergisi*, cilt 14, sayı 26, 2018.

Baksi, Seda, “Çocukların Mekân Algısının Yaşam Çevresi Üzerinden İncelenmesi”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya, 2018.

Başkale, Hatice, “Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, cilt 9, sayı 1, 2016.

Creswell, John W., *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*, 4th ed., London, SAGE.

_____, *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*, çev. ed. M. Bütün - C.B. Demir, Ankara, Siyasal Kitabevi, 2021.

Çeliköz, Nadir – Kol, Suat, “Bilgisayar Destekli Öğretimin (BDÖ) Altı Yaş Çocuklarına Zaman ve Mekân Kavramlarını Kazandırmaya Etkisi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, cilt 24 sayı 4, 2016.

Değirmenci, Yavuz – Bulut, Ayhan - Kuzey, Mehmet, “Okul Öncesi Öğrencilerinin Mekân Algısı ve Yön Becerilerine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi”, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (31); doi: 10.35675/befdergi.069069.

Erdoğan, Serap – Parpuç, Nurbanu – Boz, Menekşe, “Sayı ve İşlemlerle İlgili Eğitim Materyallerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Matematik Becerisine Etkisi”, *İlköğretim Online*, cilt 16, sayı 4, 2017.

Ergün, Sare, “Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Yetenek ve Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi” (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2003.

Fargas-Malet, Montserrat – McSherry, Dominic – Larkin, Emma – Robinson, Clive, “Research with Children: Methodological Issues and Innovative Techniques”, *Journal of Early Childhood Research*, cilt 8, sayı 2, 2010.

Gür, Şengül Öymen, *Mekân Örgütlenmesi*, Trabzon, Birsan Yayınevi, 1996.

Kabapınar, Filiz, “Kavram Yanılıgılarının Ölçülmesinde Kullanılabilecek Bir Ölçeğin Bilgi-Kavrama Düzeyini Ölçmeyi Amaçlayan Ölçekten Farklılıkları”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, cilt 35, sayı 35, 2003.

Kandır, Adalet – Orçan, Maide, *Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi*, İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2010.

Hacısalihogulları Karadeniz, Mihriban, “Okul Öncesi Çocuklarda Mekânsal İlişkiler: Harita Örnekleri”, *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, cilt 23, sayı 4, 2015.

Koçak, Ömer, “Üç Boyutlu Çizgi Filmlerin Okul Öncesi Çocukların Mekânda Konumla İlgili Kavramları Gelişimine Etkisi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum, 2016.

Kurt, Özlem, “İlkokul Mekânlarının Çocuk Gelişimi ve Mekân Algısına Etkilerinin Değerlendirilmesi”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2016.

Milli Eğitim Bakanlığı, “Okul Öncesi Eğitim Programı”, 2013; <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> (Erişim Tarihi: 25.12.2022)

Memiş, Aysel – Harmankaya, Tuğba, “İlköğretim Okulu Birinci Sınıf Öğrencilerinin Görsel Algı Düzeyleri”, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, cilt 161, 2012.

Patton, Michael Quinn, *Qualitative Research and Evaluation Methods*, London, SAGE, 2015.

Piaget, Jean, *The Psychology of Intelligence*, London, Routledge, 2015.

Piaget, Jean – Inhelder, Barbel, *The Child's Conception of Space*, New York, Norton, 1967.

Punch, Samantha, “Research with Children: The Same or Different from Research with Adults?”, *Childhood*, cilt 9, sayı 3, 2002; doi: 10.1177/0907568202009003005.

Saj, Arnaud – Barisnikov, Koviljka, “Influence of Spatial Perception Abilities on Reading in School-Age Children”, *Cogent Psychology*, cilt 2, sayı 1, 2015; doi: 10.1080/23311908.2015.1049736.

Schultz, Theodore W., *Economics of the Family; Marriage, Children and Human Capital; A Conference Report of the National Bureau of Economic Research*, Chicago, University of Chicago Press, 1974.

Schneck, Colleen M., “Visual Perception”, *Occupational therapy for children*, (içinde), Jane Case-Smith - Jane O'Brien Clifford, Missouri, Mosby Inc., 2010.

Soydan, Sema, “Türkiye, Amerika ve Avusturya’da Görev Yapan Öğretmenlerin Okul Öncesi Coğrafya Öğretimi ile İlgili Görüşlerinin İncelenmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 40, 2014.

Taşkın, Necdet –Tuğrul, Belma, “Okul Öncesindeki Çocukların Dil ile Matematik Becerileri Arasındaki İlişkinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi”, *YYU Eğitim Fakültesi Dergisi*, cilt 11, sayı 1, 2014.

Toptaş, Veli, “İlköğretim Matematik Dersi (1–5) Öğretim Programında Yer Alan 1. Sınıf Geometri Öğrenme Alanı Öğrenme-Öğretme Sürecinin İncelenmesi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara, 2007.

Uçar, Öznur, “Çocukların Yaşanılan Yer ve Buna Bağlı Olarak Mekân Algısının İncelenmesi (Yüksek Konut Yapıları Örneği)”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2013.

Uyanık Balat, Gülden, “The Examination of the Relation Between the Boehm Test of Basic Concepts (Boehm-3) and Bracken Basic Concept Scale (BBCS) for Preschoolers”, *Elementary Education Online*, cilt 8, sayı 3, 2009.

Vandermaas-Peeler, Maureen – Westerberg, Lauren – Fleishman, Hailey – Sands, Kaitlin R. –Mischka, Melissa, “Parental Guidance of Young Children’s Mathematics and Scientific Inquiry in Games, Cooking, and Nature Activities”, *International Journal of Early Years Education*, cilt 26, sayı 4, 2018; doi: 10.1080/09669760.2018.1481734.

Yıldırım, Ali – Şimşek, Hasan, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2013.

Zehir, Kıymet – Zehir, Halil, “Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Temel Matematik Kavramları ile İlgili Anlayışlarının İncelenmesi”, *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, cilt 1, sayı 1, 2017.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmacıların hepsi veri toplama kısmında yer almış olup, giriş bölümü 4. yazar tarafından yazılmış; diğer tüm bölümler 1. yazar ve 3. yazar tarafından eş zamanlı olarak yazılmıştır ve 2. yazar bu bölümlerin revizyonlarında yer alarak katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

