



## Examination of Preschool Teachers' Opinions on Sensory Development and Education

Fatma Betül Ayırıcı<sup>1,a</sup>, Asuman Bilbay<sup>2,b\*</sup>

<sup>1</sup> Ministry of Education, Istanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Faculty of Education, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

\*Corresponding author

### Research Article

#### History

Received: 20/03/2024

Accepted: 30/05/2024



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication.

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

### ABSTRACT

The importance of sensory development in a child's life is an undeniable fact. Based on this fact, it is very important to use sensory materials and organize sensory activities according to the child's developmental level and individual needs in order to support sensory development. The aim of this research, designed using the interview method, is to examine the opinions of preschool teachers regarding sensory development and education. The sample group of the research consists of 17 preschool teachers working in Sivas city center in the 2022-2023 academic year. A semi-structured interview form developed by the researchers was used to collect research data, and content analysis was applied to analyze the data. According to the analysis results, most of the teachers stated that sensory development is important because it enables the sensory organs to work. A significant portion of the teachers stated that they implemented more activities aimed at the development of the sense of touch and used materials related to the sense of touch more to support sensory development. At the end of the research, suggestions were made regarding the necessity of supporting teachers in this regard due to the impact of sensory development on the development of children in the preschool period.

**Keywords:** Preschool education, preschool teachers, sensory development, sensory education, preschool period.

## Okul Öncesi Öğretmenlerinin Duyu Gelişimi ve Eğitime Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

#### Süreç

Geliş: 20/03/2024

Kabul:30/05/2024

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

#### Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Öz

Duyusal gelişimin çocuğun hayatındaki önemi yadsınamaz bir gerçektir. Bu gerçekten yola çıkarak duyu gelişimini desteklemek amacıyla çocuğun gelişim düzeyine ve bireysel ihtiyaçlarına yönelik duyu materyallerin kullanılması ve duyu etkinliklerinin düzenlenmesi oldukça önem arz etmektedir. Görüşme yöntemi kullanılarak tasarlanan bu araştırmada amaç, okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimi ve eğitime ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmanın örneklem grubunu; 2022-2023 eğitim öğretim yılı içerisinde Sivas il merkezinde görev yapmakta olan 17 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve verilerin analizinde içerik analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin çoğu duyu gelişiminin, duyu organlarının çalışmasını sağladığı için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin önemli bir bölümü dokunma duyusunun gelişimine yönelik etkinlikleri daha fazla uyguladıklarını ve duyu gelişimini desteklemek için dokunma duyusuna yönelik materyalleri daha fazla kullandıklarını ifade etmiştir. Araştırma sonunda duyu gelişiminin okul öncesi dönemde çocukların gelişimi üzerindeki etkisi nedeniyle, öğretmenlerin bu konuda desteklenmesinin gerekliliğine yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi eğitim, okul öncesi öğretmenleri, duyu gelişimi, duyu eğitimi, okul öncesi dönem.

<sup>a</sup> [ofbetul034@gmail.com](mailto:ofbetul034@gmail.com)

<sup>id</sup> <https://orcid.org/0009-0008-6905-3123>

<sup>b</sup> [abilbay@cumhuriyet.edu.tr](mailto:abilbay@cumhuriyet.edu.tr) <sup>id</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3301-9846>

**How to Cite:** Ayırıcı, F. B., & Bilbay, A. (2025). Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimi ve eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 14(1):72-82

## Giriş

İnsan vücudundaki en önemli organ beyindir. Beyne giden bütün bilgiler öncelikle duyunun süzgecinden geçer. Beynin uyarıları almasına katkı sağlayan yegâne unsurlardan biri duylardır (Albayrak Sidar, 2022; Cheetham ve Fox, 2011; Lickliter, 2011). Birçok duyu organı tarafından elde edilen duysal girdiler diğer duylarla birlikte kompleks olarak beyinde işlenmektedir (Albayrak Sidar ve Öztop, 2017). Duyu organları, insanların çevredeki uyarıları algılayarak bunları beyinde bulunan merkezlere iletilip yorumlanmasını sağlamak için oluşmuş özel yapılardır (Koyuncuoğlu, 2022). Duylar; çeşitli kaynaklarda farklı başlıklarda ele alınarak incelenmiştir. Örneğin, Stock Kranowitz (2005) duyları dört başlık altında ele almıştır. Bunlar dışsal, içsel, vestibüler ve proprioseptif duylardır. Ayres (1979) ise duyu sistemini dokunma duysusu, denge ve hareketle ilgili duylar ve derin duylar olmak üzere üç grupta ele almaktadır. Genel bir sınıflandırma yapılacak olursa duylar içsel ve dışsal olarak ele alınmaktadır. İçsel duylar; vestibüler (hareket ve denge) ve proprioseptif (beden farkındalığı) duyları iken dışsal duylar görme, tatma, koklama, işitme ve dokunma (taktıl) duylarıdır (Albayrak Sidar, 2022).

Çocuklar dünyaya ilişkin tüm bilgileri duyları aracılığıyla edinirler (Koyuncuoğlu, 2017; Arslan ve Sağlam, 2022). Beynin fiziksel yapısı ve esnekliği duysal deneyimlerle değişmektedir. Söz konusu bu deneyimler zengin uyarıcı bir çevre ile mümkün olmaktadır. Erken çocukluk döneminde beyin, çevredeki uyarılara karşı daha hassastır. Bu dönemde çocuğa sunulan uyarılar aracılığı ile beyindeki sinir hücreleri arasında sinaptik bağlantılar kurulması daha kolay ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır (Polat vd., 2020; Yazıcı, 2020). Çocukların hayatlarının ilk yıllarında maksimum gelişme göstermeleri için bütün duylarını aktif olarak kullanmaları; ayrıca zihinsel, sosyal, duysal, fiziksel ve dil gelişimi için duysal olarak uyarılmaları gerekmektedir (Yazıcı vd., 2014). Duyu gelişimi; erken doğum, cinsiyet, çevreden gelen uyarıcılar, beyin gelişimi gibi faktörlerden etkilenmektedir (Berk, 2015; Lickliter, 2000).

Erken çocukluk yılları, çocukların ihtiyaçlarını gidermek ve merak güdülerini desteklemek için, keşfetme, araştırma ve inceleme eğilimlerinin çok yüksek olduğu bir dönemdir (Tekerci, 2022). Bu dönemde duyu gelişimini desteklemek amacıyla, çocuğun gelişim düzeyine ve bireysel ihtiyaçlarına yönelik, duysal etkinliklerin düzenlenmesi ve duysal materyallerin kullanılması özel bir önem kazanmaktadır (Alisinoğlu ve Bartan, 2022; Santrock, 2021). Yetişkinlerin duyu gelişimini desteklemeye yönelik duysal etkinlikleri hazırlayıp uygularken gerekli önlemleri almaya özen göstermeleri, çocuklar için güvenli ve uygun materyalleri kullanmaları gerekmektedir (Atasoy vd., 2018). Kritik dönem olan erken çocukluk yıllarında duysal deneyimlerden yoksun kalmak kalıcı ve önemli duysal, sosyal, bilişsel işlev bozukluklarına neden olabilmektedir (Özyazıcı vd., 2021).

Duyu eğitimi; duylar aracılığıyla bilginin toplanarak, bedeni etkili kullanmayı sağlayan, hangi duyunun

kullanılacağını ya da bedenin hangi bölümünden yararlanacağını belirleyen nörolojik süreçlere dayalı, çocukların duyu materyalleri kullanarak ve duysal aktiviteler uygulayarak öğrenmelerine yardımcı olan, anlamlı eğitsel stratejilerden oluşan süreçtir (Yazıcı vd., 2014). Bir başka deyişle duyu eğitimi, farklı duyu sistemlerinin ve algının işleyişini geliştirmek için tasarlanmış yöntemlerdir (Koyuncuoğlu, 2022). Çocukların erken dönemde karşılaştıkları duysal deneyimler gelecekte başlayacakları programlı öğretim için temel hazırlamaktadır. Bu sebeple okul öncesi dönemde çocuklara duyları aktive eden materyallerle ve çalışmalarla bütünleştirilmiş programlar sunulması gerekmektedir (Yazıcı vd., 2020).

Duyu gelişimi ve eğitimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, çocukların duylarına hitap eden deneyimlerin onların öğrenmesini kolaylaştırdığını ve gelişimlerine katkısını ortaya koyan çeşitli çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu çalışmalar özellikle fizyoterapi, özel eğitim, ergoterapi alanlarında yapılmıştır. Erken çocukluk dönemini kapsayan araştırmalar genellikle; hazırlanan duyu temelli eğitim programlarının etkililiğini ortaya koyan çalışmalardır. Örneğin Yazıcı vd. (2020) duyu temelli eğitim programının; okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini, Akagündüz ve Aksoy (2020), motor gelişim üzerindeki etkisini, Aksu (2013) kavram öğrenimi üzerindeki etkisini, Öleki Sönmez (2021) matematik becerileri üzerindeki etkisini, Tekerci (2015) bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini, Özakin (2018) proprioseptif duyu, motor performans ve duyu profili üzerine etkisini, Koyuncuoğlu (2017) yaratıcı düşünme üzerindeki etkisini incelemiştir. Björn vd. (2014) çok yönlü duysal eğitimin dil gelişimi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Arslan ve Sağlam (2021) otizmlili çocukların annelerine yönelik olarak hazırlanan duysal gelişimi destekleme programının çocukların sosyal ve duysal gelişimi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapılan alan yazın incelemesinde erken çocukluk döneminde oldukça önemli olan duyu gelişimi ve eğitimi konusunda okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yapılan bu araştırmanın amacı alan yazındaki bu eksikliğin giderilmesini sağlamak, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin duyu gelişimi ve eğitimi konusundaki görüşlerini incelemek ve alanda çalışan okul öncesi öğretmenlerine öneriler sunmaktır. Araştırmanın amacına yönelik olarak şu sorulara yanıt aranmıştır;

Okul öncesi öğretmenlerinin;

Duyu gelişiminin önemine yönelik görüşleri nelerdir?

Duyu gelişiminin diğer gelişim alanları ile ilişkisine yönelik görüşleri nelerdir?

Duyu gelişimine yönelik uyguladıkları etkinlikler nelerdir?

Duyu gelişimini desteklemeye yönelik olarak kullandıkları materyaller nelerdir?

Duyu gelişimini desteklemek için sınıfta yaptıkları düzenlemeler nelerdir?

Duyu gelişimini desteklemeye yönelik önerileri nelerdir?

Duyu bütünleme kavramı ile ilgili farkındalıkları ne düzeydedir?

Duyu bütünleme ile ilgili görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimi ve eğitimi konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışıldığından, nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, problem durumlarını doğal ortamlarında açıklamak için yapılır (Creswell, 1998). Görüşme ise sosyal bilimler alanındaki araştırmalarda sıklıkla kullanılan veri toplama yöntemlerinden birisidir. Görüşme tekniği ile bireylerin görüşlerine, tutumlarına, deneyimlerine, inançlarına ve duygularına ilişkin bilgi edinilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Sivas İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda görev yapan 17 okul öncesi eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden birisi olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme seçilmesinin nedeni, çalışma için zengin bilgi içeren durumları saptamaktır (Patton, 1990). Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; katılım için gönüllü olmak, dışlanma kriterleri ise; çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılmak ve görüşme formunda yer alan soruları eksik yanıtlamak olarak belirlenmiştir.

Elde edilen verilere göre katılımcıların tamamının kadın olduğu görülmektedir. Çalışılan kurum değişkenine bakıldığında katılımcıların 11'inin anaokulunda, 5'inin anasınıfında ve 1'inin de uygulamalı anaokulunda görev yaptığı görülmektedir.

Mesleki deneyim değişkenine bakıldığında katılımcıların 8'inin 6-10 yıl, 6'sının 0-5 yıl, 2'sinin 11-15 yıl ve 1'inin ise 16-20 yıl mesleki deneyime sahip olduğu tespit edilmiştir.

Mezun olunan program değişkenine göre katılımcıların 16'sı lisans mezunu iken 1'i yüksek lisans mezunudur. Duyu gelişimine yönelik eğitim alma durumuna bakıldığında ise katılımcıların 16'sı duyu gelişimine yönelik eğitim almadığını ifade ederken 1'i duyu gelişimine yönelik eğitim aldığını belirtmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" ve "Duyu Gelişimi ve Eğitimi Görüşme Formu" kullanılmıştır.

### Kişisel bilgi formu

Öğretmenlere ilişkin cinsiyet, çalıştıkları kurum, mesleki deneyim, mezun oldukları program ve duyu gelişimine yönelik eğitim alma durumlarına yönelik sorular yer almaktadır.

### Duyu gelişimi ve eğitimi görüşme formu

Görüşme formunda yer alan yarı yapılandırılmış sorular ile öğretmenlerin duyu gelişimi ve eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular, alanda çalışan üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzetmeler yapıldıktan sonra görüşme formuna son halini almıştır. Görüşme formunun ön pilot uygulaması çalışma grubunda yer almayan iki öğretmenle yapılarak soruların anlaşılabilirliği, ortalama yanıtlama süresi ile ilgili bilgi toplanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük ilkesine dayalı olup çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuş ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu'nun 27.02.2023 tarih 269501 sayılı kararıyla araştırma etiği açısından uygun bulunmuştur.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanması amacıyla öncelikle katılımcılar belirlenmiş daha sonra, görüşme zamanı için katılımcılara ve araştırmacılara uygun zaman belirlenmiştir. Görüşmeler katılımcılarla yüz yüze ve telefon aracılığı ile gerçekleştirilerek ses kaydı alınmıştır. Görüşmelerin ortalama süresi 10-15 dakikadır. Ses kayıtları daha sonra yazıya dökülmüştür.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi nitel yöntemlerin bir parçası olarak tanımlanabilir (Lune ve Berg, 2017). İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler, kavram ve temalar altında bir araya getirilmekte ve düzenlenerek yorumlanmaktadır. İçerik analizinde ilk olarak veriler araştırmacılar tarafından kodlanmış, benzer ve farklı veriler kategorize edilmiştir. Bu kategorilerden temalar oluşturulmuştur. Temalar oluşturulduktan sonra veriler okuyanlar tarafından anlaşılır biçimde sunulmuş, son olarak elde edilen bu bulgular tablolar halinde verilerle araştırmacılar tarafından yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Kodlayıcı güvenilirliğinin sağlanması için Miles ve Huberman (2019)'un güvenilirlik formülü kullanılmıştır (Güvenirlik=Görüş Birliği/Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı). Bu çalışma için yapılan hesaplamada sonuç %91 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (2019)'a göre sonucun %70'in üzerinde çıkmasının kodlamanın güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.

Analizler sonucunda bilimsel etiğe dikkat etmek ve kişilerin isimlerinin saklı tutulması için katılımcılara Ö1, Ö2, Ö3 şeklinde kodlar verilmiştir.

### Geçerlilik ve Güvenilirlik

Geçerlilik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla kayıtlar yazıya dökülürken katılımcıların yanıtları hiçbir şekilde değiştirilmeyerek aktarılabilirlik sağlanmıştır. Yazıya dökülen yanıtlar katılımcıların onayına sunulmuş ve kendi yanıtları olduğuna dair teyit alınmıştır.

İkna ediciliği sağlayabilmek için nitel araştırma yöntemleri konusunda deneyimli alan uzmanları görüşme formunu değerlendirerek geri dönüşte bulunmuş, bu dönüşler neticesinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca görüşme formunda yer alan sorulara ilişkin öğretmenlerin verdikleri cevaplardan doğrudan alıntılar yapılarak ikna edicilik sağlanmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu kısmında araştırmaya katılan 17 okul öncesi öğretmenin yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin önemine yönelik görüşleri Çizelge 1’de yer almaktadır.

Çizelge 1’e göre; okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin önemine ilişkin görüşleri incelendiğinde; 9 öğretmenin duyu gelişiminin duyu organlarının çalışmasını sağladığını, 7 öğretmeni çevreyi anlamlandırmayı desteklediğini ifade etmiş, 7 öğretmen ise gelişim alanlarını desteklediğini ifade etmiştir. Öğretmenlerin 1’i duyu gelişimi ile öğrenmelerin somutlaştırıldığını, 1’i kavram gelişiminin desteklediğini, 1’i becerilerin ortaya çıkarıldığını, 1’i içsel ve bedensel hissetmenin, algılamının sağlandığını ve 1’i ise dünyaya uyum sağlamanın desteklediğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bazılarının bu konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir;

Ö12’ ye göre “Çocukların duyularının gelişmesi için yapılan çalışmalardır. Çocukların duyularının gelişmesi onların dünyayı tanıması için önemlidir. Duyularıyla dünyaya uyum sağlarlar.”

Ö3’e göre “Dokunma, koklama, duyma, görme ve tatma becerileridir. Çocuğun beş duyu organının gelişmesine destek olmak beyin gelişimi açısından önemlidir.”

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin diğer gelişim alanları ile ilişkisine yönelik görüşleri Çizelge 2’de yer almaktadır.

Çizelge 2’ye göre okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin diğer gelişim alanları ile ilişkisine yönelik görüşleri incelendiğinde; 13 öğretmenin tüm gelişim alanlarını desteklediği, 7 tanesinin bilişsel gelişimi desteklediği, 3 öğretmenin yaratıcılığı desteklediği, 2 öğretmenin dil gelişimini desteklediğini yönünde görüş belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. 2 öğretmen sosyal gelişimi desteklediğini belirtmiştir. 1 öğretmen daha iyi gözlem yapmayı sağladığını, 1 öğretmen beyin ve öğrenmeyi geliştirdiğini ifade etmiştir. 1 öğretmen ise bu konuda bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin konuyla ilgili görüşlerinin bazıları şu şekildedir;

Ö14’e göre “Duyu gelişimi dolaylı ya da doğrudan diğer gelişim alanlarıyla bu alanlardaki becerilerin kazandırılmasında destek olur.”

Ö15’e göre “Duyu gelişimi uyum sağlamayı algılamayı ve dikkati sağlar diğer gelişim alanlarında, eksikliği durumunda diğer gelişim alanlarını sekteye uğratacağını düşünüyorum.”

Çizelge 1. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin önemine yönelik görüşleri

Alt Tema	Katılımcı Kodu	F	%
5 Duyu organını çalıştırmak	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö17	9	32,4
Çevreyi anlamlandırmayı desteklemek	Ö4, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12, Ö17	7	25,2
Gelişim alanlarını desteklemek	Ö2, Ö3, Ö4, Ö11, Ö13, Ö15, Ö16	7	25,2
Öğrenmeleri somutlaştırmak	Ö14	1	3,6
Kavram gelişimini desteklemek	Ö2	1	3,6
Dünyaya uyum sağlamasını desteklemek	Ö15	1	3,6
İçsel ve bedenen hissetmek, algılamak	Ö12	1	3,6
Becerileri ortaya çıkarmak	Ö1	1	3,6
<b>Toplam</b>		<b>28</b>	<b>100</b>

Çizelge 2. Duyu gelişiminin diğer gelişim alanları ile ilişkisi

Alt Tema	Katılımcı Kodu	F	%
Tüm gelişim alanlarını destekleme	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Ö17	13	41,9
Bilişsel gelişimi destekleme	Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö12, Ö15, Ö16	8	25,8
Dil gelişimini destekleme	Ö12, Ö5	2	6,5
Yaratıcılık	Ö16, Ö17, Ö3	3	9,7
Sosyal gelişimi destekleme	Ö12, Ö15	2	6,5
Daha iyi gözlem yapma	Ö4	1	3,2
Beyin ve öğrenme	Ö3	1	3,2
Bilmiyorum	Ö7	1	3,2
<b>Toplam</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemeye yönelik uyguladıkları etkinlikler Çizelge 3’de yer almaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimine yönelik uyguladıkları etkinliklere ilişkin görüşleri incelendiğinde; 27 öğretmen dokunma duyusuna yönelik etkinlikler uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Bu etkinlikler arasında deneyler, öt kuşum öt oyunu, duyu tabloları, traş köpüğü kullanılarak yapılan etkinlikler, kil, oyun hamuru, kinetik kum gibi yoğurma malzemeleri ile uygulanan etkinlikler, bakliyat ve doğal malzemelerle yapılan boyamalar olduğunu belirtmişlerdir. 10 öğretmen görme duyusunu geliştirmeye yönelik etkinlikler yaptıklarını belirtmiştir. Bu etkinlikler arasında deneyler, öt kuşum öt oyunu, görsel kartların kullanımı, el göz koordinasyonu gerektiren etkinliklerin olduğunu ifade etmişlerdir. 8 öğretmen işitme, 6 öğretmen tat alma, 7 öğretmen koklama duyusuna yönelik, 3 öğretmen ise

Montessori yaklaşımının etkinliklerini uyguladıklarını ifade etmiştir. 1 öğretmen duyu gelişimine yönelik herhangi bir uygulama yapmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin konuyla ilgili görüşlerinin bazıları şu şekildedir;

Ö3’e göre “Çoğunlukla işitsel materyaller kullanarak etkinlikler yapıyorum. Dokunmayla ilgili hamur yoğurma ve balon köpüklüleriyle oyunlar oynuyoruz. Çok fazla yapabildiğimi düşünemiyorum.”

Ö8’e göre “Çok yoğun bir şekilde yapamıyorum ama yine de yapıyorum bazen. Duyu tablosu yapıyoruz, farklı dokuları hissetmeleri için etkinlikler, gözlerini kapatıp çocukların elleriyle temas ederek tanıma etkinlikleri veya koklayarak bulma etkinliği yapıyorum. Bu tür etkinlikler yapıyoruz ama çok sık değil.”

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemek için kullandıkları materyallere yönelik bulgulara Çizelge 4’te yer verilmiştir.

Çizelge 3. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimine yönelik uyguladıkları etkinlikler

Alt Tema	Kod	Katılımcı Kodu	F	%
Görme duyu organına yönelik etkinlikler	Deneyler	Ö9, Ö12, Ö16, Ö17	10	16,1
	Öt kuşum oyunu	Ö4, Ö12		
	Görsel kartlar	Ö1, Ö7		
	El göz koordinasyon	Ö8, Ö9		
İşitme duyu organına yönelik etkinlikler	Öt kuşum oyunu	Ö4, Ö12	8	13
	Müzikli oyunlar	Ö4, Ö6		
	Ses tüpleri	Ö5, Ö6, Ö13		
	Duyu şişeleri	Ö1		
Tat alma duyu organına yönelik etkinlikler	Deneyler	Ö6, Ö9, Ö10, Ö12, Ö16, Ö17	6	9,7
Dokunma duyu organına yönelik etkinlikler	Deneyler	Ö16, Ö17, Ö3, Ö17	27	43,5
	Öt kuşum oyunu	Ö12, Ö14, Ö15, Ö16		
	Duyu tabloları	Ö8		
	Taş köpüğü	Ö1, Ö2, Ö3, Ö7, Ö10, Ö13		
	Kil	Ö2, Ö4, Ö7		
	Hamur	Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö13		
	Kinetik kum	Ö3		
	Bakliyat boyama	Ö1		
Doğal malzemelerle etkinlik	Ö5			
Koklama duyu organına yönelik etkinlikler	Deneyler	Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö12, Ö14, Ö16	7	11,3
Montessori yaklaşımı etkinlikler	Ses tüpleri	Ö5	3	4,8
	Koklama tüpleri	Ö3		
	Dokunma tabletleri	Ö2		
Yapmıyorum		Ö11	1	1,6
<b>Toplam</b>			<b>62</b>	<b>100</b>

Çizelge 4. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemeye yönelik olarak kullandıkları materyaller

Alt Tema	Kod	Katılımcı Kodu	F	%
Görsel Duyu Materyalleri	Doğal materyaller	Ö1, Ö2, Ö10	13	21,3
	Görsel kartlar	Ö6, Ö13		
	Videolar	Ö13		
	Duyu şişeleri	Ö2, Ö10		
	Duyu panosu	Ö3, Ö8, Ö9		
	Duyu torbaları	Ö3, Ö7		
İşitsel Duyu Materyalleri	Duyu şişeleri	Ö2, Ö10	7	11,5
	Müzikler	Ö2, Ö5, Ö13		
	Ritim çubukları	Ö11		
	Videolar	Ö1		
Dokunsal duyu materyalleri	Duyu torbaları	Ö3, Ö7	22	36
	Duyu şişeleri	Ö2, Ö10		
	Duyu panosu	Ö3, Ö8, Ö9		
	Oyun hamuru, kil, traş köpüğü	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö13, Ö14		
	Kartlar	Ö6, Ö13		
	Tabletler	Ö5		
	Kumaşlar	Ö10		
	Dokunma Küpü	Ö14		
Tat alma duyu materyalleri	Meyveler ve sebzeler	Ö2, Ö8	4	6,6
	Tuz, şeker, acı ve ekşi baharatlar	Ö8, Ö10		
Koklama duyu organına yönelik etkinlikler	Baharatlar	Ö2, Ö10	8	13,1
	Doğal ürünler (bitkiler)	Ö1, Ö2, Ö8, Ö10		
	Koku şişeleri	Ö4, Ö10		
Montessori duyu materyalleri	Ses Tüpleri	Ö5	7	11,5
	Koku Tüpleri	Ö5		
	Dokunma Tablaları	Ö5		
	Doku Kartları	Ö5		
	Duyu Şişeleri	Ö4, Ö5, Ö10		
<b>Toplam</b>			<b>61</b>	<b>100</b>

Çizelgeye göre, 22 okul öncesi öğretmeni yaptıkları etkinliklerde dokunsal duyu materyalleri kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu materyaller arasında; oyun hamuru, kil, traş köpüğü, duyu torbaları, duyu şişeleri, kartlar, tabletler, kumaşlar ve dokunma küpü olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra 13 öğretmen görsel duyu materyalleri, 8 öğretmen koklama duyu materyalleri, 7 öğretmen işitsel duyu materyalleri, 7 öğretmen Montessori duyu materyalleri ve 4 öğretmen tat alma duyu materyalleri kullandığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin konuyla ilgili görüşlerinin bazıları şu şekildedir;

Ö8'e göre "Tat alma ile ilgili deneyler yapıyorum, duyu tablosu yapıyorum."

Ö7'e göre "Geliştirdiğim bir materyal yok, kullandığım hazır materyaller var örneğin köpükler, duyu torbaları."

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemek için sınıfta yaptığı düzenlemelere ilişkin görüşleri Çizelge 5'te yer almaktadır.

Çizelge 5'e göre; 4 öğretmen duyu merkezi oluşturduğunu, 3 öğretmen duvara görseller astığını, 9 öğretmen sınıfa çeşitli materyaller sağladığını, 8 öğretmen sınıfın düzenini değiştirdiğini ve 5 öğretmen düzenleme yapmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin konuyla ilgili görüşlerinin bazıları şu şekildedir

Ö4'e göre "Evet eğitici materyaller oluşturuyorum, panoları düzenliyorum. Etkinliklerin çeşitli olmasına önem veriyorum. Oyun etkinlikleri müzik etkinlikleri ve fen etkinlikleri yapmaya çalışıyorum çeşitli olarak. Kavramları somutlaştırıyorum."

Ö16'e göre "Duyu becerilerini geliştiren kitaplar sınıfta bulundurmaya çalışıyorum."

Çizelge 5. Okul Öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemek için sınıfta yaptıkları düzenlemeler

Alt Tema	Kod	Katılımcı Kodu	F	%
Duyu merkezi oluşturmak	Sınıf içerisinde duyu merkezleri oluşturmak	Ö3, Ö8, Ö9, Ö10	4	13,8
Duvara görseller asmak	Sınıf içerisinde duvarlara görseller asmak	Ö3, Ö4, Ö7	3	10,34
Sınıfa çeşitli materyaller sağlamak	Duyu becerisini geliştirmek için kitaplar kullanmak	Ö16	9	31,02
	Dikkat, algı zeminleri	Ö15		
	Materyal çeşitliliği	Ö4, Ö7, Ö14, Ö17		
	Sınıfa çeşitli gıdalar (baklagil çeşitleri vb.) getirmek	Ö5, Ö7		
Sınıfta fiziksel değişiklik yapmak	Dokunma panosu getirmek	Ö3	8	27,6
	Materyalleri çocukların ulaşabileceği seviyeye indirmek	Ö1, Ö17		
	Merkezlerin konumunu değiştirmek	Ö3, Ö8, Ö9, Ö10		
Yapmıyorum	Duyu etkinlikleri esnasında sınıf içerisinde düzenlemeler yapmak	Ö1, Ö7	5	17,24
		Ö2, Ö6, Ö11, Ö12, Ö13		
<b>Toplam</b>			<b>29</b>	<b>100</b>

Çizelge 6. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemeye yönelik önerileri

Alt Tema	Katılımcı Kodu	F	%
Okul bahçesinin düzenlenmesi ve doğal malzemeler kullanılarak bahçe etkinliklerinin yapılması	Ö3, Ö6, Ö7, Ö9, Ö13, Ö14	6	25
Sınıf ve okul ortamında bulunan materyallerin artırılması	Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12, Ö15, Ö17	10	41,6
Ailelerle etkinlikler yapılması	Ö11	1	4,16
Öğretmen adaylarına konuyla ilgili ders verilmesi ve öğretmenlere yönelik seminerler düzenlenmesi	Ö6, Ö7, Ö8, Ö13	4	16,7
Montessori materyalleri sağlanması	Ö5	1	4,1
Etkinliklerin sıklığının artırılması	Ö1, Ö12	2	8,2
<b>Toplam</b>		<b>24</b>	<b>100</b>

Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların duyu gelişimini ve eğitimini desteklemeye yönelik önerileri Çizelge 6' da yer almaktadır.

Çizelge 6'ya göre; 10 okul öncesi öğretmeni sınıf ve okul ortamında bulunan materyallerin artırılması gerektiğini önermiştir. 6 okul öncesi öğretmeni duyu gelişimini desteklemek amacı ile okul bahçesinin düzenlenmesi gerektiğini ve doğal materyaller ile bahçe etkinlikleri yapılması gerektiğini önermiştir. 4 öğretmen konuyla ilgili olarak öğretmen adaylarına lisans eğitimlerinde konuyla ilgili ders verilmesi gerektiğini ve öğretmenlere yönelik olarak seminerlerin düzenlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. 2 öğretmen etkinliklerin sıklığının artırılması gerektiğini önermiştir. 1 öğretmen ailelerle etkinlikler yapılması gerektiğini önermiş, 1 öğretmen ise duyu gelişimini desteklemek amacıyla sınıflara Montessori materyali sağlanması gerektiğini önermiştir. Öğretmenlerin konuyla ilgili görüşlerinin bazıları şu şekildedir

Ö13'e göre "Duyu gelişimiyle ilgili ders olabilir üniversitede. Bu alanda seminerler verilebilir. Sınıfımızda materyaller yok, materyaller sağlanabilir. Doğal ortamda taş, çamur, su kullanılarak etkinlikler yapılabilir. Sınıfta böyle bir alan olabilir."

Ö17'e göre "sınıf materyallerinin artırılması ve yaparak yaşayarak öğrenme ortamlarının artırılması sağlanmalıdır".

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu bütünleme kavramına ilişkin bilgi sahibi olma durumu Çizelge 7'de yer almaktadır.

Çizelge 7'ye göre 9 öğretmen duyu bütünleme kavramını duyduğunu, 8 öğretmen ise duyu bütünleme kavramını duymadığını belirtmiştir.

Duyu bütünleme kavramını duyduğunu ifade eden öğretmenlerin bu konu hakkındaki görüşleri Çizelge 8'de yer almaktadır.

Çizelge 7. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu bütünleme kavramı ile ilgili farkındalıkları

Alt Tema	Katılımcı Kodu	F	%
Evet	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11, Ö12, Ö17	9	52,95
Hayır	Ö2, Ö7, Ö9, Ö10, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16	8	47,05
<b>Toplam</b>		<b>17</b>	<b>100</b>

Çizelge 8. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu bütünleme ile ilgili görüşleri

Alt Tema	Katılımcı Kodu	F	%
Duyu eşiğine ulaşmayı sağlar	Ö12	1	11,11
Duyu gelişimini destekler	Ö3, Ö5, Ö8, Ö11, Ö17	5	55,55
Duyu ile ilgili etkinliklerdir	Ö1	1	11,11
Beyin gelişimi açısından faydalıdır	Ö4	1	11,11
Çevreyi anlamlandırmaya yardımcı olur	Ö5	1	11,11
<b>Toplam</b>		<b>9</b>	<b>100</b>

Çizelge 8'e göre duyu bütünleme kavramına ilişkin bilgi sahibi olduğunu ifade eden 9 öğretmenin 5'i duyu gelişimini desteklediğini belirtmiştir. 1 öğretmen duyu eşiğine ulaşmayı sağladığını, 1 öğretmen duyu ile ilgili etkinlikler olduğunu, 1 öğretmen beyin gelişimi açısından faydalı olduğunu belirtmiştir, 1 öğretmen ise duyu bütünlemenin çevreyi anlamlandırmaya yardımcı olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir.

Ö1'e göre "Duyu ile ilgili etkinliklerdir."

Ö8'e göre "Duyu gelişimi ilerlediği zaman duyu bütünleme tanımlanır. Duyu gelişimi ne kadar desteklenirse duyu bütünlemeye ihtiyaç o kadar azalır."

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişiminin önemine yönelik görüşleri incelendiğinde; 9 öğretmen duyu organlarının çalışmasını sağladığını, 7 öğretmen çevreyi anlamlandırmayı desteklediğini ifade ettiği görülmüş, 7 öğretmen ise gelişim alanlarını desteklediğini ifade etmiştir. Beşir (2020) de, yaptığı çalışmada duyu eğitim programının bebeklerin tüm duyularını ve bilişsel, dil, motor ve sosyal gelişimlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu erken çocukluk döneminde duyu gelişiminin neden önemli olduğuna dair bilgi sahibi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Duyu gelişiminin diğer gelişim alanları ile ilişkisine yönelik olarak 13 öğretmen tüm gelişim alanlarını desteklediğini, 8 öğretmen bilişsel gelişimi desteklediğini ifade etmişlerdir. Duyusal gelişim; diğer gelişim alanlarıyla paralel şekilde gelişim göstermektedir (Isbell ve Isbell, 2007). Tekerci (2015) ve Goodwin (2018) yaptıkları çalışmada erken çocukluk döneminde duylara yönelik sunulan çoklu uyaranlar aracılığıyla, çocukların beyin gelişimlerinin yüksek düzeyde desteklendiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Akagündüz ve Aksoy (2020) yaptıkları çalışmada, duyu motor gelişimi için yapılan etkinliklerin bebeklerin motor gelişimlerinin yanı sıra bilişsel gelişimine de katkısının olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada da, araştırmaya katılan okul

öncesi öğretmenleri duyu gelişiminin çocukların tüm gelişimsel süreçlerinde etkili olduğunun bilincinde olduğu ortaya çıkmıştır.

Duyu gelişimine yönelik uyguladıkları etkinliklere ilişkin olarak 27 öğretmen, en fazla dokunma duyusuna yönelik etkinlikler uyguladıklarını ifade etmiştir. Bu etkinlikler arasında deneyler, öt kuşum öt oyunu, duyu tabloları, traş köpüğü kullanılarak yapılan etkinlikler, kil, oyun hamuru, kinetik kum gibi yoğurma malzemeleri ile uygulanan etkinlikler, bakliyat ve doğal malzemelerle yapılan boyamalar olduğunu belirtmişlerdir. Aksu (2013)'de yaptığı çalışmada canlı ve cansız varlıkların öğretimi için duyu eğitimine yönelik etkinlikler uygulanmış ve sonucun oldukça etkili olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Okul öncesi dönemde çocukların tüm duyularını geliştirmek amacıyla çeşitli etkinliklerin planlanması ve uygulanmasının önemli olduğu bilinmektedir (Goodwin, 2018). Duyusal sistemler yoluyla çevreden alınan bilgiler ve beyin gelişimi (Graven ve Browne, 2008) dolayısıyla bilişsel gelişim arasındaki doğru orantılı ilişki nedeniyle erken çocukluk döneminde öğretmenlerin duyu gelişimini desteklemeye yönelik etkinliklere ağırlık vermesi önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra yapılan çalışmada dokunma duyusu dışındaki diğer gelişim alanlarına yönelik yapılan duyusal etkinliklerin daha az yapıldığı bulgusu ortaya çıkmıştır. Oysa tüm duyu organlarının dengeli şekilde desteklenmesi oldukça önem taşımaktadır.

Yapılan çalışmada 22 okul öncesi öğretmeni yaptıkları etkinliklerde dokunma duyusu materyalleri kullandıklarını ifade etmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu gelişimini desteklemeye yönelik olarak kullandıkları materyaller arasında ikinci sırada görsel duyu materyalinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanılan dokunma duyusu materyalleri arasında ise oyun hamuru, kil ve traş köpüğü ilk sırada yer almıştır. Goodwin (2008), çalışmasında erken çocukluk döneminde duyu gelişimi için ortamın çeşitli materyallerle desteklenmesinin bilişsel gelişimleri üzerinde olumlu etkileri olabileceğine dikkat çekmiştir. Erken çocukluk döneminde materyal kullanımı öğretmenin somutlaşabilmesi için oldukça önemlidir. Koyuncuoğlu (2017)'de yaptığı çalışmada duyu eğitimine yönelik zengin materyallerin olduğu sınıf ortamında



çocukların yaratıcılıklarının arttığı sonucuna ulaşmıştır. Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programı eklektik bir yapıya sahiptir (MEB, 2013). Bu özelliğinden dolayı uygulanan yaklaşımlardan biri olan Montessori yaklaşımı da duyu temellidir. Montessori yaklaşımında kullanılan materyaller duyu uyarılması arttırarak daha iyi öğrenmeyi sağlamayı amaçlamaktadır (Oğuz ve Köksal Akyol, 2006). Bu çalışmada da öğretmenlerin 7'si etkinliklerinde Montessori materyalleri kullandıklarını ifade etmiştir. Bu bulgu araştırmaya katılan öğretmenlerin duyu gelişiminin desteklenmesinde materyal kullanımının önemi hakkında bilgi sahibi oldukları, çocukların duyu gelişimini destekleyebilmek için gerekli materyalleri kullandıklarını göstermektedir.

Duyu gelişimini desteklemek için sınıfta yaptıkları düzenlemelere ilişkin olarak öğretmenlerin 9'u sınıfta materyal çeşitliliğini arttırdıklarını ifade etmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin önemli bir bölümü sınıfta fiziksel değişiklikler yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ancak 5 öğretmenin sınıflarında bu konuda herhangi bir düzenleme yapmadıklarını belirtmeleri dikkat çekici bir bulgudur. Materyal kullanımının duyu gelişimini desteklemede öneminin farkında olan öğretmenlerin sınıflarında en azından materyal çeşitliliğini önem vermesi beklenilebilir. Araştırmada duyu gelişimini desteklemeye yönelik öneri olarak, öğretmenlerin çoğunluğu (10 öğretmen) sınıf ve okul ortamında materyallerin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda materyal kullanımı kadar çevresel düzenlemenin de önemli olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için zengin çevresel uyarılar sunmak duysal gelişimi önemli ölçüde desteklemektedir (Bee ve Boyd, 2009). Yapılan çevresel değişikliklerin çocuklar üzerindeki pozitif etkileri dikkatlerden kaçırılmamalıdır (Isbell ve Isbell, 2007).

Araştırmaya katılan öğretmenlerden yalnızca 9'u duyu bütünleme kavramı hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Bu öğretmenlerden 5'i duyu bütünleme ile duyu gelişiminin desteklendiğini ifade etmişlerdir. Ayres; duyu bütünlemeyi, duysal uyarıların merkezi sinir sistemi tarafından alınması, organize edilmesi ve uyarlanabilir tepkiye çevrilmesi olarak tanımlamaktadır (Brozaitis, 2007). Duyu bütünleme bozukluğu olan çocuklar sağlıklı çocuklar gibi sosyal durumlara uyum sağlamakta ve öğrenme konusunda problemler yaşayabilmektedir (Arslan ve Sağlam, 2022; Byrne, 2009). Bu çalışmada öğretmenlerin duyu bütünlemeye yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bebeklik döneminde itibaren gelişimin sağlıklı ilerleyebilmesi için okul öncesi öğretmenlerinin duyu bütünleme konusunda bilgi sahibi olması oldukça önemlidir. Bu konuda gerek hizmet öncesi gerekse hizmet içi eğitimler ile öğretmenlerin bilgilendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Erken çocukluk döneminden itibaren duyu uyarılarının aktif olarak kullanılmasının, çocukların gelecekteki akademik ve sosyal yaşantılarında oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu dönemde çocukların ilk eğitimcileri olan okul öncesi öğretmenlerinin de bu önemin farkında olarak

uyguladıkları etkinliklerde, kullandıkları materyallerde ve sınıfın fiziksel olarak düzenlenmesinde duyu gelişimini ve eğitimini dikkate almaları gerekmektedir. Çalışmada duyu gelişimini desteklemek amacıyla öğretmenlerin dokunma duyusuna yönelik etkinlik ve materyalleri daha çok kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bu bulgudan yola çıkarak öğretmenlere diğer duyu alanlarına yönelik etkinlikler uygulamaları ve materyaller kullanılmaları önerilebilir. Öğretmenlerin tüm duyu uyarılarını destekleyecek etkinlik ve materyal seçiminde, etkinliklerin uygulanmasında yeterliklerini arttırmaya yönelik hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler düzenlenmesi önerilebilir. Sınıflarda çocuklara duyu gelişimini destekleyici materyaller sunulması kadar bu materyaller ile özgürce keşif yapmalarını sağlamak da öğretmenlerin dikkat etmesi gereken hususlardandır. Bu bakımdan öğretmenlerin çocukların sınıf içi ve sınıf dışı mekânlarda etkinlik yapmalarını ve deneyimler kazanmalarını desteklenmeleri önerilebilir. Tüm bunların yanı sıra için öğretmenlerin duyu bütünleme kavramına ilişkin farkındalıklarının artırılması araştırmanın sonuçları kapsamında önerilebilir. Araştırmacılar için ise erken çocukluk döneminde duyu gelişimi ve eğitime yönelik olarak öğretmenler ve ebeveynler ile farklı araştırmaların yürütülmesi önerilebilir.

## Extended Abstract

### Introduction

Early childhood is of incredible importance in an individual's life and is a critical period in many aspects. Supporting all developmental areas of children during this period ensures that critical periods are spent healthily. It is known that sensory development is very important in the holistic development of the child. All information going to the brain first passes through the filter of the senses. One of the elements that contribute to the brain's reception of stimuli is the senses (Albayrak Sidar, 2022; Cheetham and Fox, 2011; Lickliter, 2011). Children acquire all the information about the world through their senses (Koyuncuoğlu, 2017). Therefore, using sensory materials and organizing sensory activities according to the child's developmental level and individual needs is very important for preschool children. Being deprived of sensory experiences during this period can cause permanent and significant emotional, social and cognitive dysfunctions (Özyazıcı et al., 2021). The purpose of this research is to examine the opinions of preschool teachers about sensory development and education. For the research, the following questions were asked of preschool teachers;

Preschool teachers;

1. What are their views on the importance of sensory development?
2. What are their views on the relationship between sensory development and other developmental areas?
3. What are the activities they use for sensory development?
4. What materials do they use to support sensory development?

5. What arrangements do they make in the classroom to support sensory development?
6. What are their suggestions for supporting sensory development?
7. What is their level of awareness about the concept of sensory integration?
8. What are their views on sensory integration?

### **Method**

Research was conducted using the interview method to learn the thoughts of preschool teachers about sensory development and education. Qualitative research tries to explain problem situations in their natural environments (Creswell, 1998). Easily accessible case sampling, one of the purposeful sampling methods, was used in the study. The sample of the research consists of 17 preschool teachers working in Sivas province in the 2022-2023 academic year. "Personal Information Form" and "Sensory Development and Education Interview Form" prepared by the researchers were used to collect research data. The "Personal Information Form" includes questions about teachers' gender, the institution they work for, professional experience, the program they graduated from and whether they have received training on sensory development. It was aimed to determine teachers' opinions on sensory development and education with the semi-structured questions in the "Sensory Development and Education Interview Form". Content analysis was conducted by the researchers to analyze the data in this study.

### **Results**

According to the analysis, most of the teachers participating in the research (32%) stated that sensory development is important because it enables the sensory organs to function. Regarding the relationship between sensory development and other developmental areas, the majority of preschool teachers (42%) stated that they support all developmental areas. The majority of preschool teachers (43.5%) stated that they implemented activities related to the sense of touch to support sensory development. The majority of preschool teachers (36%) stated that they used tactile materials in their activities. They stated that there are play dough, clay, shaving foam, sensory bags, sensory bottles, cards, tablets, fabrics and touch cubes among these materials. The majority of preschool teachers (9%) stated that they enriched the materials regarding the classroom arrangement they made to support sensory development. 5% of the teachers stated that they did not make any arrangements regarding this issue in their classrooms. The majority of preschool teachers (10%) suggested that it is necessary to provide material richness in the classroom and school environment to support sensory development. While the rate of teachers who know the concept of sensory integration is 52.95%, 55.55% of these teachers stated that sensory integration supports sensory development.

### **Discussion**

When the opinions of preschool teachers regarding the importance of sensory development are examined, it was observed that 9 teachers stated that it enabled the sensory organs to work, 7 teachers stated that it supported making sense of the environment, and 7 teachers stated that it supported development areas. Beşir (2020) also concluded in his study that the sensory training program positively affects all the senses of babies and their cognitive, language, motor and social development.

Regarding the relationship between sensory development and other developmental areas, 13 teachers stated that they support all developmental areas, and 7 teachers stated that they support cognitive development. Sensory development makes progress in parallel with other developmental areas (Isbell & Isbell, 2007). In their studies, Tekerci (2015) and Goodwin (2018) stated that children's brain development is supported at a high level through multiple stimuli presented to the senses in early childhood. Similarly, Akagündüz and Aksoy (2020) revealed in their study that activities carried out for sensorimotor development contribute to the cognitive development of babies as well as their motor development.

### **Pedagogical Implications**

It is known that active use of the senses from early childhood is very important in children's future academic and social lives. Preschool teachers, who are the first educators of children in this period, should be aware of this importance and take sensory development and education into consideration in the activities they implement, the materials they use and the physical arrangement of the classroom. Pre-service and in-service training can be organized to increase the competencies of teachers in this regard. In addition to providing children with materials that support sensory development in classrooms, allowing them to explore freely with these materials is also something teachers should pay attention to. In this regard, teachers should support children to do activities and gain experiences in and outside the classroom.

### **Araştırmanın Etik Taahhüt Metni**

Yapılan bu çalışmada bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifatın yapılmadığı, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi ve Editörünün" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğu sorumlu yazar tarafından taahhüt edilmiştir.

## Kaynaklar

- Akagündüz, D. & Aksoy, A. B. (2020). Duyu eğitimi programının korunma ve bakım altındaki bebeklerin motor gelişimine etkisinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 133-144. doi: 10.17860/mersinefd.623248
- Aksu, S. G. (2013). 5-6 yaş çocuklarının canlı-cansız kavramları edinimine duyu temelli eğitim programlarının incelenmesi. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Albayrak Sidar, E. & Öztop, D. B. (2017). Duyu bütünleme terapisi. *Türkiye Klinikleri Çocuk Psikiyatrisi-Özel Konular*, 3(2), 153-162.
- Albayrak Sidar, E. (2022). *Duyu'Imak istiyorum*. Sola Units.
- Alisinanoğlu, F. & Bartan, S. (2022). Okul öncesi döneme ilişkin Türkiye'de yapılan duyu eğitimi ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Journal of Sustainable Educational Studies*, 3(2), 111-123.
- Arslan, R. & Sağlam, M. (2021). Investigating the effects of sensory development support program prepared for mothers on sensory and social development of children with autism. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences* 15(9), 2624-2629. <https://doi.org/10.53350/pjmhs211592624>
- Arslan, R. & Sağlam, M. (2022). Duyu ve algı gelişiminde çevrenin etkisi. İçinde M. Dalkılıç (Ed.). *INSAC Contemporary Trends in Humanities and Social Sciences (ss.312-331)*. Duvar Yayınları.
- Ayres, J. A. (1979). *Sensory integration and the child: understanding hidden sensory challenges*. Western Psychological Services.
- Bee, H. & Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi* (Çev. Okan Gündüz). Kaktüs Yayınları.
- Berk, L. E. (2015). *Bebekler ve çocuklar*. Işıkoğlu Erdoğan, N. (Çev. Ed.). Nobel Yayınları.
- Beşir, H. (2020). *Bebek kütüphanesinde verilen "duyusal deneyimler" eğitim programının bebeklerin gelişim alanlarına ve duyu gelişimine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karabük Üniversitesi.
- Björn, P. M., Kakkuri, I., Karvonen, P. & Leppanen, P. H. T., (2014). Accelerating early language development with multi-sensory training. *Early Child Development and Care*, 182(3), 435-451. doi:10.1080/03004430.2011.646716
- Cheetham, C. E. J. & Fox, K. (2011). The role of sensory experience in presynaptic development is cortical area specific. *The Journal of Psychology*, 589(23), 5691-5699. doi: 10.1113/jphysiol.2011.218347
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Goodwin, P. M. (2008). *Sensory experiences in the early childhood classroom: teachers' use of activities, perceptions of the importance of activities and barriers to implementation* [Unpublished master's thesis]. Oklahoma State University.
- Graven, S. N., & Browne, J. V. (2008). Sensory development in the fetus, neonate, and infant: introduction and overview. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 8(4), 169-172. doi: 10.1053/j.nainr.2008.10.007
- Koleva, İ., Başal, H. A., Tufan, M., & Atasoy, E. (2018). *Educational sciences research in the globalizing world*. St. Kliment Ohridski University Press,
- Koyuncuoğlu, B. (2017). *Anasınıfına devam eden dört beş yaş çocukların yaratıcı düşünme becerilerine duyu eğitim programının etkililiğinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Koyuncuoğlu, B. (2022). *Erken çocukluk döneminde duyu eğitimi*. Eğiten Kitap.
- Lickliter, R. (2000). The role of sensory stimulation in perinatal development: insights from comparative research for care of the high risk infant. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 21(6), 437-447. doi:10.1097/00004703-200012000-00006
- Lickliter, R. (2011). The integrated development of sensory organization. *Clinics in Perinatology*. 38(4),591-603. doi: 10.1016/j.clp.2011.08.007
- Milli Eğitim Bakanlığı MEB (2013). Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. *Okul öncesi eğitim programı*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2019). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi* (Çev. S. A. Altun ve A. Ersoy). Pegem Akademi.
- Oğuz, V. & Köksal Akyol, A. (2006). Çocuk eğitiminde Montessori yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 243-256.
- Özyazıcı, K., Boğa, E., Alagöz, N., Varlıklıöz, K., Arslan, Z., Akto, S. & Sağlam, M. (2021). Duyuların gelişimi ve duyu bütünleme. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 2(4), 209-226. doi: 10.51503/gpd.879070.
- Özgültekin, B. (2015). *Üç boyutlu hareketli çocuk kitaplarının çocukların hayal dünyalarının katkıları ve bir tasarım uygulaması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Altınbaş Üniversitesi.
- Ölekli Sönmez, N. (2021). *60-72 Ay arası çocukların matematik becerilerinin desteklenmesinde duyu temelli matematik eğitimi programının etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi], Gazi Üniversitesi.
- Özakın, S. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duyu bütünleme eğitiminin proprioseptif duyu, motor performans ve duyu profili üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Doğu Akdeniz Üniversitesi.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods (2nd ed.)*. Sage Publications.
- Polat, Ö., Akay, D. & Aydın, E. (2021). MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın beyin temelli öğrenme yaklaşımı açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 419-444.
- Santrock, J. W. (2021). *Çocuk gelişimi*. Güre A. (Çev.Ed.). Nobel Yayınları.
- Stock Kranowitz, C. (2005). *Senkronize olamayan çocuk, Duyu bütünleme bozukluğunu anlayabilme ve onunla başa çıkabilme*. Pepino Yayıncılık.
- Şahintürk, Ö. (2012). *Montessori yönteminin okul öncesi dönemde öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Tekerci, H. (2015). *60-66 Aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Tekerci, H. (2022). Erken çocukluk döneminde duyu eğitimi ve nörobilim. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 975-994. doi: 10.31592/aeusbed.1142094
- Witruk, E., Friederici, A. D., & Lachmann, T. (2002). *Basic functions of language, reading, and reading disability*, Kluwer Academic Publishers.
- Yazıcı, E., Kandır, A. & Keskin, H. K. (2020). Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkililiğinin boylamsal olarak incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 30-48. doi: 10.24130/eccd-jecs.1967202042259
- Yazıcı, E., Kandır, A. & Can Yaşar, M. (2014). Duyu eğitimi programının çocukların yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Akademik Bakış Dergisi*,(40).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık.