

Alisinanoğlu, F., & Bartan, S. (2022). Okul öncesi döneme ilişkin Türkiye’de yapılan duyu eğitimi ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Journal of Sustainable Educational Studies (JSES)*, 3(2), 111-123.



JSES

Journal of Sustainable Educational Studies

e-ISSN: 2757-5284

Geliş/Received: 01.04.2022 Kabul/Accepted: 18.04.2022



Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi/Research Article

Okul Öncesi Döneme İlişkin Türkiye’de Yapılan Duyu Eğitimi ile İlgili Araştırmaların İncelenmesi¹

Fatma ALİSİNANOĞLU²

Saadet BARTAN³

Özet

Bu araştırma, Türkiye’de yapılmış olan okul öncesi dönemi kapsayan duyu eğitimi ile ilgili bilimsel araştırmaları incelenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş ve doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Ulakbim- Keşif, Google – Akademik, Ulusal Tez merkezi veri tabanları taranarak ulaşılan 13 bilimsel araştırma oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen çalışmalar yapıldığı yıl, araştırmanın yöntemi, araştırmanın örneklem veya çalışma grubu, araştırmanın veri toplama aracı ve verilerin analizi ile araştırmanın sonucu başlıkları altında incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre “Duyu eğitimi” ile ilgili çalışmaların az sayıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Duyu eğitimi, Duyu temelli eğitim çalışmalarının çoğunlukla Özel eğitim, Ergoterapi, Fizyoterapi alanlarında öncelikli olarak çalışıldığı görülmüştür. Erken çocukluk alanında yapılan çalışmaların hazırlanan duyu temelli eğitim programının çocuklara uygulanması sonucu, gelişim alanlarına etkisinin belirlenmesine yönelik çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Araştırmacıların en fazla karma araştırma yöntemini tercih ettikleri ve çoğunlukla deneysel modelin kullanıldığı araştırmalar olduğu belirlenmiştir. Sınırlı sayıda çalışılan bu çalışmaların çocukların okuma yazma becerileri, yaratıcı düşünme becerileri, bilimsel süreç becerileri, kavram edinim becerileri vb. etkisinin incelendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Duyu eğitimi; okul öncesi; erken çocukluk

Investigation of Researches on Sensory Education Conducted in Turkey on Preschool

Abstract

In this research, it is aimed to examine the scientific researches on sensory education made in Turkey covering the pre-school period. In the research, qualitative research method was adopted and document analysis model was used. The study group of the research consists of 13 scientific researches reached by searching the databases of Ulakbim-Keşif, Google-Academic, and National Thesis Center. The studies obtained within the scope of the research were examined under the headings of the year, the method of the research, the sample or study group of the research, the data collection tool of the research, the analysis of the data and the result of the research. According to the results of the research, it was concluded that there are few studies on "Sensory education". It has been observed that sensory education and sensory-based education studies are mostly studied

¹ Bu çalışma 24-26 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilen 7. Uluslararası Okul Öncesi Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

² Prof. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul-Türkiye, falisinanoğlu@fsm.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8049-7402

³ Doktora ögr. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitim, İstanbul- Türkiye, saadet.bartan@stu.fsm.edu.tr ORCID: 0000-0002-1989-1339

in the fields of Special Education, Occupational Therapy and Physiotherapy. As a result of the application of the prepared sensory-based education program to the children, it has been determined that there are studies to determine the effects of the studies in the field of early childhood on developmental areas. It was determined that the researchers preferred the mixed research method the most and mostly the studies in which the experimental model was used. These studies, which have been studied in a limited number of studies, include children's literacy skills, creative thinking skills, scientific process skills, concept acquisition skills, etc. It was concluded that the effect was examined.

Keywords: Sensory education; preschool; early childhood

1. GİRİŞ

Gelişim, canlıların yaşamını şekillendiren ve yaşam boyu devam eden bir süreç olduğu bilinmektedir. Anne karnından başlayan bu süreç zihinsel, fiziksel dönüşümlerimizi ve sosyalleşme sürecimizi kapsamaktadır (Bartan, 2021, s. 1). Bu sürecin temel olarak bilinen iki faktörden etkilendiği bilinmektedir. Kalıtım ve çevre olarak sınıflandırılan bu unsurlar gelişim sürecini anlamamız için temel oluşturmaktadır. Kalıtım, ebeveynlerden getirdiğimiz biyolojik unsurlar olarak ifade edilmektedir. Fiziksel özelliklerimiz, genetik hastalıklar, zekâ, heyecan, kaygı gibi birçok psikolojik durum, anne ve babadan gelen DNA yapılarının birleşmesi sonucu bebeğe geçmektedir (Aydın, 2020, s. 33; Bağcıoğlu Ünver, 2015, s. 5; Trawick-Smith, 2013, s. 65; Yılmaz, 2019, s. 21). Çevre ise doğuştan sahip olduğumuz genetik özellikleri geliştiren ya da gelişmesini engelleyen dış unsurları ifade etmektedir. Bebeğin anne karnındayken, annenin kullandığı ilaçlar, annenin geçirdiği psikolojik ve fizyolojik hastalıklar, annenin beslenme şekli, annenin sahip olduğu (uyuşturucu madde-sigara- alkol vb.) olumsuz alışkanlıklar, annenin yaşı, anne ile bebeğin kan uyumsuzluğu, annenin maruz kaldığı radyasyon ya da x ışınları gibi durumlar, bebeğin daha doğmadan gelişimini olumsuz olarak etkileyen çevresel faktörler olarak belirtilmektedir (Trawick-Smith, 2013, s. 66; McDevitt ve Ormrod, 2007; Tepeli, 2021, s. 58). Bunların yanı sıra, doğum sürecinde karşılaşılabilecek olumsuz durumlar, bebeğin oksijen alamaması, annenin bebeği reddetmesi, bebeğin yeteri kadar beslenmemesi, güvenli bir aile ortamının olmaması, olumsuz anne baba tutumları, ailenin sosyo-ekonomik olarak yetersiz oluşu, doğum sonrası olumsuz çevre faktörlerine işaret etmekte ve çocuğun gelişimini engelleyen unsurlar olarak görülmektedir (Bağcıoğlu Ünver, 2015, s. 5; Tepeli, 2021, s. 58; Aydın, 2016; Senemoğlu, 2018, s. 8; Er Sabuncuoğlu, 2015). Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere gelişim, genetik ve çevreden etkilenen, süreklilik gösteren değişim süreci olarak nitelendirilmektedir.

İnsanoğlu anne karnındaki gelişim sürecine başladığı andan itibaren çevresiyle sürekli bir etkileşim ve öğrenme süreci içerisine girmektedir. Canlıların çevresi ile etkileşiminde kilit nokta uyaranlar, duyu ve duyu organları olmaktadır. Duyular, merkezi sinir sisteminin vasıtasıyla çevreden alınan uyaranların anlamlandırılarak organizmayı harekete geçiren etken olarak tanımlanmaktadır (Çetin Sultanoğlu ve Aral, 2015, s. 207). Kranotwitz'e (2014) göre duyuların iki işlevi bulunmaktadır. Bunlardan ilki yaşamımızı devam ettirmemizi sağlamak yani güvende olduğumuzdan emin olmak diğeri ise bu güven duygusu ile çevremizi daha aktif olarak keşfetmek ve sosyalleşmemize katkı sağlamaktır. Bu doğrultuda çevreye uyumun ve öğrenmenin gerçekleşmesi için duyu, algı ve uyaran ilişkisinin önemi vurgulanmaktadır. Vücudumuzun hem içten hem de dıştan gelen uyaranlardan bilgi alması sonucu algılama süreci başlamakta ve bu yönde yapılan eylemler birçok duyumuzun da aktif olarak çalışmasını sağlamaktadır. Duyular anne karnından başlayarak çocukluk boyunca gelişmeye devam etmektedir. Bireylerin, kendisini ve çevresini keşfetmesi, yeni deneyim ve öğrenmeler oluşturmasını sağlamaktadır (Deretarla Gül, 2020, s. 63). Algı ise duyudan farklı bir süreci ifade etmektedir. Algı duyulardan gelen verilerin örgütlenip, yorumlanması ve sonuç olarak çevredeki nesne olay ve durumları anlamlandırma süreci olarak tanımlanmaktadır (Cömert Özata, 2015, s. 2). Algılama süreci çevreden gelen uyaranla (bir ağaç, kuş, ya da koku) başlamakta, algılama ve tanımanın dönüştürdüğü davranışsal tepkilerle son bulmaktadır. Algısal süreç olarak açıklanan bu döngü; çevresel uyaran, uyaranı algılama, uyaranı tanımlama, uyarana yönelik eylemde bulunma ve bilinçli deneyimlerden oluşmaktadır (Goldstein, 2019, s. 5). Görüldüğü üzere uyaranlar davranışların oluşması ve öğrenmenin niteliği bakımından önemli bir konuma sahiptir.

İnsanların çevrelerindeki uyaranları yedi farklı duyu yoluyla algılayabilmektedir. Duyular dışsal (exteroseptif) ve içsel (introseptif) duyular olarak iki farklı sınıfta kategorize edilmektedir. İnsanları, nesnelere renkleri ve uzamsal sınırları tanınamamızı sağlayan görme duyumuz, tatlı, ekşi, acı gibi farklı tatları algılamamızı sağlayan tat alma duyumuz, çevremizdeki kokuları algılamamızı sağlayan koklama duyumuz, sesleri algılayıp beyin sapında anlamlandırmamızı sağlayan işitme duyumuz, vücudumuzu tamamen kaplayan ve bizi dış dünyadan

koruyan dokunma (taktil) duyumuz dış duyu sistemlerini oluşturmaktadır. Hız, hareket ve denge durumlarını belirleyen vestibüler (denge) duyumuz ve tüm bedenimizle ilgili her türlü durumda bilgi sahibi olmamızı sağlayan propriyosepsiyon (beden farkındalığı) duyumuz ise içsel duyumlarımızı oluşturmaktadır (Albayrak Sidar, 2020, s. 72-82). Tüm bu duyumlar, normal gelişim sürecinin devam etmesinde önemli bir rol üstlenirken aynı zamanda çevre ile olan iletişimi de kurmamızı sağlar.

Çocukların çevre ile etkileşiminde ilk kullandıkları araçlar duyumlarıdır. Çocukların duyumları ile çevreyi keşfetmeleri, tanımları bilinçli duyu eğitimin önemini ortaya koymaktadır (Ceylan, Beşir ve Korkut, 2021, s. 3). Çocuklar yaşamlarının ilk sekiz yılında birçok duyumal deneyim yaşamaktadır. Yeni doğan bir bebeğin yaşama uyum sağlamak için kullandığı refleksler ilerleyen yıllarda deneyimlerle yerini istemli davranışlara bırakmakta bir başka değişle başlarda ilkel olan hareketler, zamanla duyumalardan elde edinilen deneyimlerle zenginleşmektedir. Bu duyumal zenginleşme sürecinde birey aktif olarak yer almaktadır. Bu durum çocukların yaş ve gelişim seviyelerine uygun olarak sunulan öğrenme fırsatlarının önemini ortaya koymaktadır (Deretarla Gül, 2020, s. 64). Erken çocukluk döneminin önde gelen düşünürleri bu yıllarda çocuklara verilecek eğitimin duyumları geliştirmeye yönelik olması gerektiğini vurgulamıştır. Comenius çocukta en iyi öğrenmenin duyumal yoluyla oluşacağını belirtmiş ve ilk resimli kitap olan Orbis Picturs' da nesnelere ve resimlerini bir arada kullanmıştır. Benzer şekilde Pestalozzi, Rousseau ve Froebel de çocukların duyumal yoluyla eğitim almasını savunmuşlardır (Oktay, 2004). Duyumal eğitimi, günümüzde uygulanan birçok erken çocukluk eğitim programında da yer almaktadır. Bu doğrultuda Montessori yaklaşımında duyumal ve duyumal eğitiminin temele alındığı bilinmektedir (Oğuz ve Köksal Akyol, 2006, s. 244). Reggio Emilia yaklaşımında çevre üçüncü öğretmen olarak kabul edilmiştir. Bu bakış açısıyla çocukların merak ettikleri durumlar hakkında araştırma yapmaları, zengin uyaranların oluşturduğu bir çevrede deneyim kazanmaları ve farklı süreçlerle bilgilerinin yapılandırılması amaçlanmaktadır (Aydemir Özalp ve İnan, 2020). Waldorf yaklaşımında ise çocukların yaparak yaşayarak deneyimler edinmesi, doğadan ve doğal materyallerden duyumal yoluyla bilgi edinmeleri amaçlanmaktadır (Taştepe ve Başbay, 2015, s. 240). Ülkemizde uygulanan okul öncesi eğitim programı da çocuğu merkeze alan ve çocuğun bütüncül gelişimini destekleyen bir program niteliğindedir. Program incelendiğinde, çocukların gelişim özelliklerine göre belirlenen kazanım ve göstergelerin yer almaktadır. Kazanım ve göstergeler incelendiğinde ise her gelişim alanında duyumal ve duyumal desteklenmesine yönelik ifadelerin yer aldığı görülmektedir.

İnsan yaşamında kritik bir öneme sahip olan erken çocukluk döneminde çocukları bütünsel olarak desteklemek ve erken müdahale programlarını uygulamak için çocukların gelişiminin yakından takip edilmesi ve uygun uyaranların sunulması önemli bir unsurdur. Bu noktada duyumal ve duyu eğitimi temele alan çalışmaların incelenmesi ve takip edilmesi gerekmektedir. Alanyazın incelendiğinde hem ülkemizde hem de yurt dışında duyumal ve duyu eğitiminin önemine ilişkin yapılan çalışmaların belirli alanlara yoğunlaştığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar okul öncesi dönemde çocukların yeme alışkanlıkları ve yeme algısı üzerine (Coulthard ve Appetite, 2017; Mustonen, Rantanen ve Tuorila, 2009; Reverdy, Schlich, Köster, Ginon, ve Lange 2010; Coulthard, Williamson, Palfreyman, ve Lyttle, 2018). Çocuk eğitimi, özel eğitim ve yaklaşımlar üzerine (Abubakirovna, 2021; Muhammadaminovna, 2020; Xu, ve Wu, 2021; Case-Smith ve Bryan 1999; Dunbar, Carr-Hertel, Lieberman, Perez ve Ricks, 2012; Park, Park ve Kim, 2021; Kim, Kim, Chang ve Jung, 2021) yoğunlaştığı görülmektedir. Ülkemizde duyu eğitimi ile ilgili çalışmalar bakıldığında özel eğitim, hemşirelik, fizyoterapi alanlarında (Huri ve Kaya, 2015; Özakın, 2018; Fil vd. 2014; Pekçetin, 2015; Balıkçı vd. 2021) yoğunlaştığı görülmektedir. Duyu ve duyu eğitimi ile ilgili çalışmaların erken çocukluk döneminde çocukların eğitimi ve eğitim programları kapsamında yer alması önem arz etmektedir. Sadece atipik gelişim gösteren çocukların eğitim sürecinde değil tipik gelişim gösteren çocukların da gelişimlerinin desteklenmesi için önemli olan duyu ve duyu eğitimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi ve çalışma alanlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu araştırma ile okul öncesi dönemini kapsayan Türkiye'de yapılmış duyu eğitimi ile ilgili bilimsel çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş ve çalışmada doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi, hakkında bilgi toplanmak istenen ve araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında çalışılmış yazılı materyallerin analizini ifade etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 187). Doküman incelemesi benimsenen çalışmalarda araştırmacı hedeflenen çalışmalara ulaşır, detaylı bir okuma

gerçekleştirilir ve ilgili notlar alınır ve bu notlardan yola çıkılarak gerekli değerlendirme işlemlerini gerçekleştirir (Çepni, 2014).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma evrenini, Ulakbim keşif, Google akademik, Ulusal tez merkezi veri tabanlarında yer alan bilimsel araştırmalardan elde edilen dokümanlar oluşturmaktadır. Dokümanların belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde temel amaç araştırmacı tarafından hedeflenen ölçütlerin ya da daha önceden var olan ölçütlerin karşılığı olan tüm çalışmaların incelenmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 112).

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında hedeflenen dokümanlara ulaşmak için anahtar kelimeler belirlenmiştir. Bu kapsamda “duyu eğitimi”, “duyu temelli eğitim”, “duyu bütünleme”, “duyu gelişimi” anahtar sözcükleri ile tarama yapılmıştır. 14.09.2021 tarihine kadar yapılmış olan çalışmaların anahtar kelimelere bağlı olarak veri tabanlarına göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir

Tablo 1. Araştırmaların Veri Tabanlarına Göre Dağılımı

Anahtar Kelimeler	Ulakbim- Keşif	Google-Akademik	Ulusal Tez Merkezi	Toplam
Duyu Eğitimi	22	180	12	214
Duyu Bütünleme	31	152	20	203
Duyu Temelli Eğitim	285	6	1	292
Duyu Gelişimi	2	51	1	54

Tablo 1 incelendiğinde, anahtar kelimeler ile yapılan aramalar sonucunda veri tabanlarında bulunan çok sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Ancak okul öncesi ve çocuk gelişimi alanlarında yapılan araştırmalar ile sınırladığımızda 4 doktora, 2 yüksek lisans, 6 araştırma makalesi ve 1 derleme makale yapıldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında toplam 13 çalışma ele alınmıştır.

2.4. Veri Analizi

Araştırmanın amacına uygun olan makale ve lisansüstü tezler belirlendikten sonra, araştırmaların yapıldığı yıl, yayınlandığı yer, araştırmada kullanılan yöntem-desen, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi ve araştırmaların sonuçları betimsel istatistikler ile analiz edilmiştir.

2.5. Geçerlik Güvenirlik Önlemleri

Araştırmada belirlenen anahtar sözcükler alan yazın taranarak belirlenmiştir. Elde edilen dokümanların kategorileştirilmesi iki alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. İlgili düzenlemeler ve tablolar oluşturulmuş tekrar kontrol edilerek son hâli verilmiştir.

2.6. Araştırmacıların Rolü

Araştırmacılar bu çalışmada elde edilen dokümanları bütünsel olarak incelemiş elde edilen verileri bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmiştir. Dokümanların incelenmesinde kullanılan betimsel analizlerde ilgili kaynak atıfları yapılmış ve tarafsız olarak dokümanları sunmuştur.

3. BULGULAR

Bu çalışma kapsamında veri tabanlarından elde edilen kaynaklar anahtar sözcüklere göre kategorileştirilmiştir. Ayrıca veriler; çalışmanın yapıldığı yıl, çalışmaların türü, çalışmanın yayınlandığı yer, çalışmanın yöntemi, çalışmanın örneklem veya çalışma grubu, çalışmanın veri toplama araçları, çalışmaların veri analiz yöntemleri, çalışmanın sonucu başlıkları altında incelenmiştir. Yapılan incelemeler tablolaştırılarak sunulmuştur. Elde edilen araştırmaların yıllara göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı

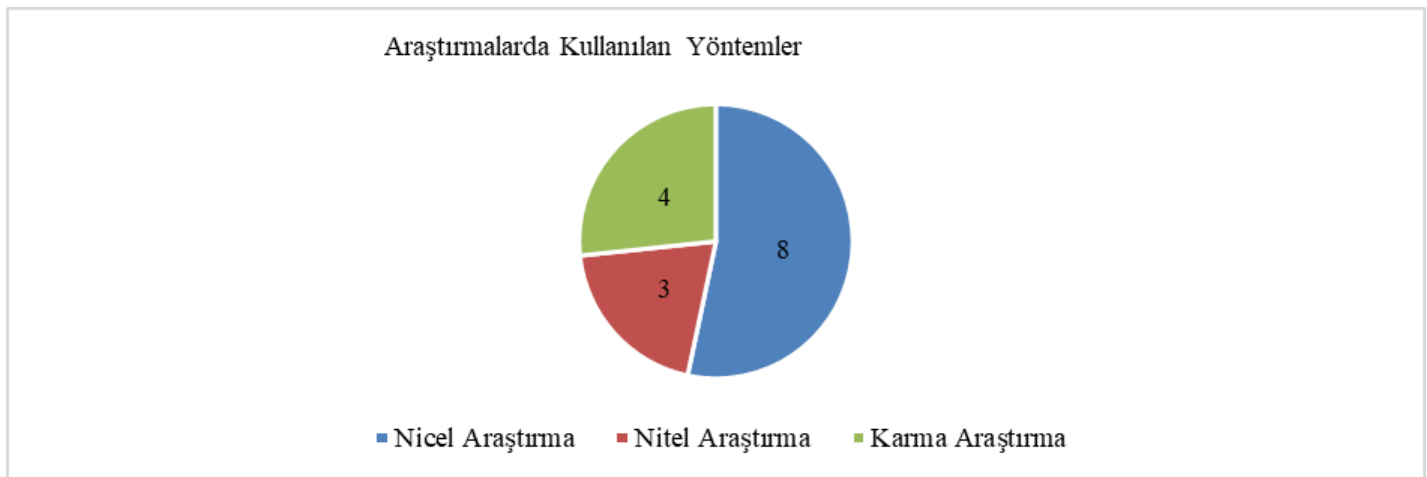
Araştırma türü	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Makale		1		1	1	1		3	
Doktora tezi	1		1		1				1
Yüksek lisans tezi	1							1	
Toplam	2	1	1	1	2	1		4	1

Tablo 2 incelendiğinde okul öncesi ve çocuk gelişimi alanlarında belirlenen anahtar kelimeler ile yapılan çalışmaların 2013 yılı itibarıyla başladığı görülmektedir. 2019 yılında oklu öncesi ve çocuk gelişimi alanında duyu eğitimi temel alan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış. 2020 yılında ise en yüksek çalışma sayısına ulaştığı bulgulanmıştır. Araştırmaların yayınlandığı yerlere ilişkin bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

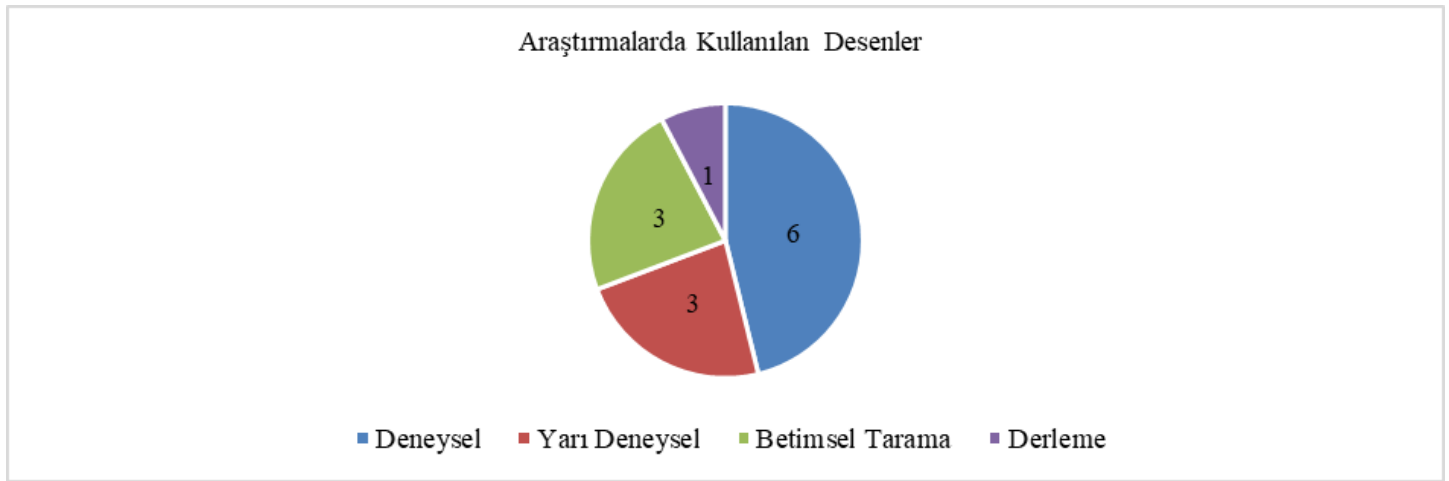
Tablo 3. Araştırmaların Yayınlandığı Yerlere İlişkin Bulgular

Yayın Yeri	N
Eurasian Journal of Educational Research	1
Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1
Akademik Bakış Dergisi	1
Kastamonu Eğitim Dergisi	1
Journal of Early Childhood Studies	1
Journal Of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR)	1
Educational Sciences Research in the Globalizing World	1
Ulusal Tez Merkezi: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı	1
Ulusal Tez Merkezi: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı	1
Ulusal Tez Merkezi: Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalında	1
Ulusal Tez Merkezi: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı	3
Toplam	13

Tablo 3 incelendiğinde araştırmaların çeşitli dergilerde ve ulusal tez merkezinde yayınlandığı en fazla yayının ise Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim dalı Okul Öncesi Eğitim Bilim dalında (3) yayınlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. İncelenen araştırmalarda kullanılan araştırma yöntemleri ve araştırma desenleri Şekil 1 ve 2'de sunulmuştur.

**Şekil 1.** Araştırmalarda Kullanılan Yöntemler

Şekil 1' de görüldüğü gibi incelenen araştırmaların nicel araştırma, nitel araştırma ve karma araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirildiği görülmektedir.



Şekil 2. Araştırmalarda Kullanılan Desenler

Şekil 2 incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen çalışmaların deneysel, yarı deneysel, betimsel tarama ve derleme araştırma modeli benimsenerek gerçekleştirildiği görülmektedir. Araştırmada ele alınan çalışmaların örneklem/çalışma gruplarına ilişkin dağılım Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Araştırmaların Örneklem/Çalışma Gruplarına İlişkin Bulgular

Araştırmaların İsimleri	Çocuk Sayısı	Yaş /Ay	Ebeveyn	Döküman
60-66 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Duyu Temelli Bilim Eğitimi Programının Etkisi	40	60-66 ay		
Duyu Eğitimi Programı’nın Korunma ve Bakım Altındaki Bebeklerin Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi	12	3-6 ay		
Duyu Eğitimi Programının Çocukların Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi	52	61-66 ay		
Okul Öncesi Görsel Motor Bütünlemeyi Değerlendirme Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	290	42-66 ay		
Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı’nın Etkililiğinin Boylamsal Olarak İncelenmesi	30	61-66 ay		
Türkiye’de Okul Öncesinde Duyu Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi				5
5-6 Yaş Çocuklarının Canlı-Cansız Kavramları Edinimine Duyu Temelli Eğitim Programının Etkisi	84	48-72 ay		
60-66 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Duyu Temelli Bilim Eğitimi Programının Etkisi	450	60-66 ay		
Anasınıfına Devam Eden Dört Beş Yaş Çocukların Yaratıcı Düşünme Becerilerine Duyu Eğitim Programının Etkililiğinin İncelenmesi	697	4-5 yaş		
Bebek Kütüphanesinde Verilen “Duyusal Deneyimler” Eğitim Programının Bebeklerin Gelişim Alanlarına ve Duyu Gelişimine Etkisinin İncelenmesi	15	12-36 ay	15	
Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının 61-66 Aylık Çocukların Okuma Yazma Becerilerine Etkisi	52	61-66 ay		
60-72 Ay Arası Çocukların Matematik Becerilerinin Desteklenmesinde Duyu Temelli Matematik Eğitimi Programının Etkisi	42	60-72 ay		

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaların tamamına yakınının çocuklarla yapıldığı görülmektedir. Çocukların yaş aralığı ise 48-72 ay arasında değişiklik göstermektedir. Çalışmalardan sadece 1 tanesi hem ebeveyn hem de bebeklerle çalışmayı yürütmüştür. Bu araştırmaların dışında 1 çalışma ise 5 lisansüstü araştırmayı incelediği görülmüştür. Diğer araştırma ise derleme çalışma olduğu için tabloda yer verilmemiştir. Araştırma kapsamında

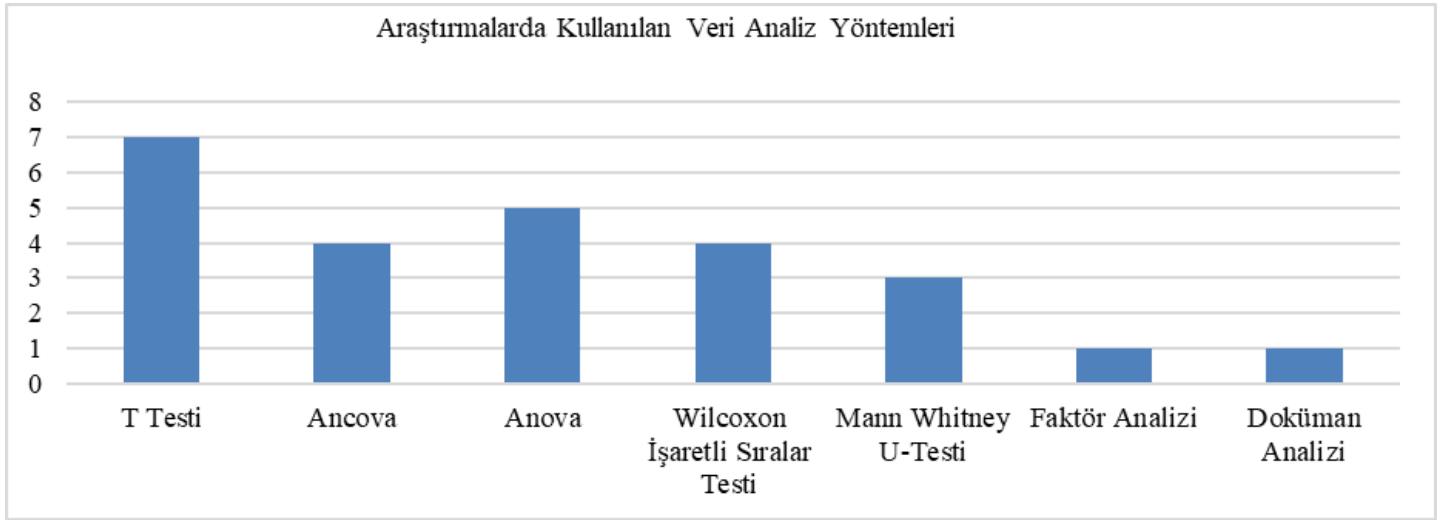
incelenen çalışmaların hangi veri toplama araçları ile verileri toplandığına ilişkin bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçlarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın İsmi	Veri Toplama Araçları
60-66 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Duyu Temelli Bilim Eğitimi Programının Etkisi	48-66 Aylık Çocuklar İçin Bilimsel Süreç Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (BSBÖ) ve Kişisel Bilgi Formu
Duyu Eğitimi Programı'nın Korunma ve Bakım Altındaki Bebeklerin Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi	Denver II Gelişimsel Tarama Testi, Kişisel Bilgi Formu
Duyu Eğitimi Programının Çocukların Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi	"Kişisel Bilgi Formu", "Yaratıcı Düşünme-Resim Oluşturma Testi (YDROT)"
Okul Öncesi Görsel Motor Bütünlemeyi Değerlendirme Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	Genel Bilgi Formu, Okul Öncesi Görsel Motor Bütünlemeyi Değerlendirme (Preschool Visual Motor Integration Assessment) testleri
Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın Etkililiğinin Boylamsal Olarak İncelenmesi	"Kişisel Bilgi Formu" "Kazanım Değerlendirme Kontrol Listesi" (KDKL)
Türkiye'de Okul Öncesinde Duyu Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi	Doküman
Sensory Development During Infancy	Derleme
5-6 Yaş Çocuklarının Canlı-Cansız Kavramları Edinimine Duyu Temelli Eğitim Programının Etkisi	"Canlı-Cansız Kavramı Farkındalığı Değerlendirme Anket Formu"
60-66 Aylık Çocukların Bilimsel Süreç Becerilerine Duyu Temelli Bilim Eğitimi Programının Etkisi	"48-66 Aylık Çocuklar için Bilimsel Süreç Becerilerini Değerlendirme Ölçeği" "Öğretmen Gözlem Formu" ve "Öğretmen Görüşme Formu" Gönüllü Katılım Formu" ile "Çocukla İlgili Genel Bilgi Formu,"
Anasınıfına Devam Eden Dört Beş Yaş Çocukların Yaratıcı Düşünme Becerilerine Duyu Eğitim Programının Etkililiğinin İncelenmesi	"Denver II Gelişimsel Tarama Testi, Duyu Gelişimine Yönelik Dereceli Puanlama Anahtarı (Analitik Rubrik) ve Kontrol Listesi ile Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
Bebek Kütüphanesinde Verilen "Duyusal Deneyimler" Eğitim Programının Bebeklerin Gelişim Alanlarına ve Duyu Gelişimine Etkisinin İncelenmesi	"Genel Bilgi Formu", "Kontrol, Odak, Sürekli Değerlendirme Formu", "Öğretmen Gözlem Formu", "Aile Katılımı Değerlendirme Formu", "Öğretmen ve Aile Görüşme Formu", "61-72 Aylık Çocuklar İçin Okuma-Yazma Becerileri Araştırma Testi"
Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının 61-66 Aylık Çocukların Okuma Yazma Becerilerine Etkisi	Çocuk Aile Bilgi Formu ile TR-TEAM testinin 6 yaş versiyonu
60-72 Ay Arası Çocukların Matematik Becerilerinin Desteklenmesinde Duyu Temelli Matematik Eğitimi Programının Etkisi	

Tablo 5 incelendiğinde çalışmalarda farklı veri toplama araçları kullanıldığı görülmektedir. Genel olarak Kişisel bilgi formu, Denver gelişim testi, Genel bilgi formu, Görüşme formu, Gözlem gibi veri toplama yöntemlerinin benimsendiği görülmektedir. Ayrıca Yaratıcı düşünme testi, Okuma yazma becerileri araştırma testi, "Canlı-Cansız Kavramı Farkındalığı Değerlendirme Anket Formu gibi daha spesifik ölçeklerinde kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analiz edilme yöntemleri Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Araştırmalarda Kullanılan Veri Analiz Yöntemleri

Şekil 3 incelendiğinde nitel çalışmalar dışındaki tüm çalışmaların istatistiksel analiz yöntemlerini kullandıkları belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmalarda, t testi, Ancova, Anova, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Faktör analizi ve doküman analizi tercih edildiği bulgulanmıştır.

Araştırma kapsamında ele alınan çalışmaların sonuçlarına ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi isimli araştırmanın sonucunda, hazırlanan programın çocukların bilimsel süreç becerilerine katkı sunduğu ve uygulanan program sonucunda çocukların bilimsel süreç becerileri düzeylerinde artış gösterdiği belirlenmiştir.

Duyu eğitimi programının korunma ve bakım altındaki bebeklerin motor gelişimine etkisinin incelenmesi isimli araştırmanın sonucunda, uygulanan duyu eğitimi programının bebeklerin ince ve kaba motor gelişim alanlarına katkı getirdiği bulunmuştur.

Duyu eğitimi programının çocukların yaratıcı düşünme becerilerine etkisi isimli araştırmanın sonucunda duyu eğitimi programının anaokuluna devam eden 61-66 aylık çocukların yaratıcı düşünme becerilerine katkı sunduğu, çocukların yaratıcı düşünme düzeylerinde artış olduğu belirlenmiştir.

Okul öncesi görsel motor bütünlemeyi değerlendirme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması isimli araştırmanın sonucunda okul öncesi görsel motor bütünlemeyi değerlendirme aracı'nın Ankara örnekleminde 42-66 ay 290 çocukla yapılan geçerlik güvenilirlik çalışması sonuçlarına göre ölçme aracının geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu kabul edilmiştir.

Okuma yazma becerilerini destekleyici Duyu Eğitimi Programı'nın etkililiğinin boylamsal olarak incelenmesi isimli araştırmanın sonucunda, okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programı'nın çocukların okuma yazma becerilerine olumlu yönde katkı sunduğu belirlenmiştir.

Türkiye'de okul öncesinde duyu eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi isimli araştırmanın sonucunda Türkiye'de 2013-2020 yılları arasında okul öncesinde duyu eğitimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelendiği bu çalışmanın sonuçlarına göre; okul öncesi dönemde duyu eğitimi ile ilgili lisansüstü tez çalışmalarının yeterli olmadığı saptanmıştır.

5-6 yaş çocuklarının canlı-cansız kavramları edinimine duyu temelli eğitim programının etkisi isimli araştırmanın sonucunda verilen eğitimin 5 ve 6 yaş grubu çocuklarının canlı ve cansız kavramı edinimleri üzerine oldukça etkili olduğu ve öğrenmenin de kalıcılığına ulaşılmıştır.

60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi isimli araştırmanın sonucunda, bilim eğitimi çerçevesinde kullanılan yöntem ve tekniklerin çocukların bilimsel süreç becerileri üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu ortaya konmuştur.

Anasınıfına devam eden dört beş yaş çocukların yaratıcı düşünme becerilerine duyu eğitim programının etkililiğinin incelenmesi isimli araştırmanın sonucunda, sistemli olarak duyu eğitimi alan çocukların sözel, şekilsel ve hareketlerle yaratıcılık seviyeleri belirgin olarak yükselmiştir. Çocukların hareketlerle yaratıcılık ve şekilsel yaratıcılık ve sözel yaratıcılık düzeylerinde artış görülmüştür.

Bebek kütüphanesinde verilen “duyusal deneyimler” eğitim programının bebeklerin gelişim alanlarına ve duyu gelişimine etkisinin incelenmesi isimli araştırmanın sonucunda, duyu eğitimi programının, bebeklerin dokunma, koku alma, görme ve işitme duyularına pozitif yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bebeklerin bilişsel, dil, ince-motor ve sosyal-duygusal gelişim alanlarına olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bebeklerin duyu gelişimlerini ve diğer gelişim alanlarını olumlu yönde etkilediği, bebeklerin ebeveynleri ile etkileşimlerini arttırdığı, bebekleri ve kendileri için yeni bilgi, deneyim ve etkinlik desteği sağladığı sonuçları elde edilmiştir.

Okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının 61-66 aylık çocukların okuma yazma becerilerine etkisi isimli araştırmanın sonucunda, okuma yazma becerilerini destekleyici duyu eğitimi programının etkili olduğu bulunmuştur

60-72 ay arası çocukların matematik becerilerinin desteklenmesinde duyu temelli matematik eğitimi programının etkisi isimli araştırmanın sonucunda matematik becerilerinin desteklendiği belirlenmiştir.

Türkiye’de okul öncesinde duyu eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi isimli araştırmada ise bu konu ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye’de okul öncesi eğitimi alanında yapılmış olan duyu eğitimi ile ilgili araştırmalar detaylı olarak incelenmiştir. Bu kapsamda 3 veri tabanı anahtar sözcükler kullanarak taranmış, elde edilen dokümanlar incelenmiştir. Araştırmaların karşılaştırılması ve belirlenen ölçütlere göre sınırlandırılmasıyla makale ve lisansüstü tezler olmak üzere 13 çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen dokümanlar yapıldığı yıl, yayınlandığı yer, araştırmada kullanılan yöntem-desen, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi ve araştırmaların sonuçları başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde okul öncesi ve çocuk gelişimi alanındaki çalışmaların 2013 yılından itibaren çalışmaya başladığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmaların Ergoterapi, Fizyoterapi, Hemşirelik, gibi sağlık alanlarında sosyal bilimlerde ise Psikoloji, Özel eğitim alanlarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Dokümanların incelenmesi sonucunda çok az sayıda belirlenen ölçüt ve anahtar kelimelere uygun çalışmaya rastlanmıştır. Bu bulgu sonucunda ülkemizde okul öncesi eğitim alanında duyu eğitimi ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Oğuz Atıcı ve Kurtay (2020) lisansüstü tezler kapsamında yaptığı çalışmanın sonucu ile tutarlılık göstermektedir. Farklı veri tabanları taranarak ulaşılan ve okul öncesi eğitim ile çocuk gelişimi alanındaki çalışmaların azlığı duyu eğitiminin genel olarak atipik gelişim gösteren çocuklara yönelik olduğu inancından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaların yarısı bilimsel dergilerde diğer yarısı ise ulusal tez merkezinde yayınlandığı görülmüştür. Araştırmalarda kullanılan yöntemler incelendiğinde ise genel olarak nicel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği sonucuna varılmıştır. Bunun yanı sıra nitel ve karma desenli çalışmaların da yapıldığı belirlenmiştir. Erken çocukluk dönemi duyu eğitimi çalışmalarında nitel araştırma yöntemlerinin sınırlı sayıda olmasının sebebinin çocukların gelişimsel özellikleri olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışmaların tamamına yakınının 48-72 ay arasında olan çocuklarla yapıldığı belirlenmiştir. Sadece bir çalışmada ebeveynler de çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaların çoğu araştırmacı tarafından hazırlanan programın etkililiğini belirlemeye yönelik araştırmalar olduğu görülmüştür. Araştırmalarda farklı veri toplama araçları kullanıldığı belirlenmiştir. Bu kapsamda görüşme, gözlem, kişisel bilgi formu, genel bilgi formu ve araştırmacıların hazırlamış oldukları programın niteliğini ölçmek için hazırlanan spesifik ölçekler de kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaların veri analizinde, t testi, Ancova, Anova, Mann Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Faktör analizi ve doküman analizi tercih edildiği görülmüştür. Araştırmaların sonuçları incelendiğinde ise çoğunlukla uygulanan programlar lehine anlamlı fark oluşturduğu görülmüştür. Araştırmaların sonuçlarında anlamlı fark olması duyu eğitiminin okul öncesi alanda etkililiğini ortaya koymaktadır.

Yapılan bu araştırma gelişimin kritik bir öneme sahip olduğu ve duyularını aktif olarak kullanarak keşfetme, merak, öğrenme ve yeni yaşantılar deneyimleyen okul öncesi dönem çocukları hakkında duyu eğitimi, duyu bütünleme, duyu gelişimi özelinde yeterince çalışma yapılmadığını ortaya koymaktadır. Erken çocukluk alanında yapılan çalışmaların hazırlanan duyu temelli eğitim programının çocuklara uygulanması sonucu

gelişim alanlarına etkisinin belirlenmesine yönelik çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Sınırlı sayıda çalışılan bu araştırmaların çocukların okuma yazma becerileri, yaratıcı düşünme becerileri, bilimsel süreç becerileri, kavram edinimlerine vb. etkisinin incelendiği ayrıca, bu çalışmaların yoğun olarak son 10 yıl içerisinde gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda şu öneriler sunulabilir:

1. Okul öncesi eğitim alanında duyu eğitiminin önemi hakkında ebeveynlere yönelik bilgilendirme toplantıları, çalışmaları, projeleri yapılabilir,
2. Okul öncesi öğretmenlerinin duyu eğitimi hakkında farkındalıklarını arttıracak eğitimler verilebilir,
3. Duyu eğitimini temele alan lisansüstü çalışmaların yaygınlaştırılması ve öğretmenlere tanıtılması için Milli Eğitim Bakanlığı ile iş birliği yapılabilir,
4. Duyu temelli eğitim programları Okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilebilir,
5. Okul öncesi dönemde duyu hassasiyeti sorunu yaşayan çocukların tespiti ve desteklenmesi için diğer disiplin alanları ile iş birliği yapılabilir.

5. KAYNAKÇA

- Abubakirovna, T. F. (2021). The importance of sensory education in the formation of the child. *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*, 2(6), 197-202.
- Akagündüz, D., & Aksoy, A. B. (2020). Duyu Eğitimi Programı'nın korunma ve altındaki bebeklerin motor gelişimine etkisinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 133-144.
- Aksoy, A. B., & Bursa, G. Y. (2018). Sensory development during infancy. *Educational Sciences Research in the Globalizing World*, 475.
- Aksu, S. G. (2013). *5-6 yaş çocuklarının canlı-cansız kavramları edinimine duyu temelli eğitim programının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Albayrak Sidar, E. (2020). *Duyu 'lmak istiyorum* (9. Baskı). İstanbul: Sola Unitas.
- Aydemir Özalp, T., & İnan, H. Z. (2020). Türkiye'de Reggio Emilia yaklaşımı temelli uygulamalar yapan okullardaki öğretmenlerin deneyimleri: Bir olgubilim çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, 24(83), 615-646.
- Aydın, A. (2016). *Eğitim psikolojisi: Gelişim-Öğrenme-Öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, B. (2020). Gelişimin doğası. B. Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim psikolojisi: Gelişim ve öğrenme-öğretim* (ss. 29-55). Ankara: Pegem Akademi.
- Balıkçı, A., Kırtke, F., Dirgen, G. Ç., & Gümüş, D. S. (2021). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanımlı bir vakada ayres duyu bütünleme temelli ergoterapi müdahalesinin etkileri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 152-167.
- Bartan, M. (2021). Gelişim ile ilgili temel kavramlar. F. Alisinanoğlu (Ed.), *Çocuk gelişimi 1* (ss. 1-17). Ankara: İzge Yayıncılık.
- Case-Smith, J., & Bryan, T. (1999). The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 53(5), 489-497.
- Ceylan, Ş., Beşir, H., & Sultan K. E. (2021). *Duyu gelişimini destekleyici materyaller ve oyunlar: Bebeğimle 36 ay duyu gelişimi*. Ankara: Nobel.
- Coulthard, H., & Sealy, A. (2017). Play with your food! Sensory play is associated with tasting of fruits and vegetables in preschool children. *Appetite*, 113, 84-90.
- Coulthard, H., Williamson, I., Palfreyman, Z., & Lyttle, S. (2018). Evaluation of a pilot sensory play intervention to increase fruit acceptance in preschool children. *Appetite*, (120), 609-615.
- Cömert, Ö. S. (2015). *Okul öncesinde oyun temelli duyu eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (7. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.

- Çetin Sultanoğlu, S., & Aral, N. (2015). Duyuların gelişimi. M. Yıldız Bıçakçı (Ed.), *Bebeklik ve ilk çocukluk döneminde (0-36 ay) gelişim duyuların gelişimi ve desteklenmesi* (ss. 205-225). Ankara: Eğiten Kitap.
- Deretarla Gül, E. (2020). *Erken çocuklukta duyu eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dunbar, S. B., Carr-Hertel, J., Lieberman, H. A., Perez, B., & Ricks, K. (2012). A pilot study comparison of sensory integration treatment and integrated preschool activities for children with autism. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*, 10(3), 6.
- Er Sabuncuoğlu, M. (2015). Genetik, çevre ve gelişim. F. Turan ve A. İ. Yükselen (Ed.), *Bebeklik döneminde gelişim*. Ankara: Hedef CS.
- Fil, A., Armutlu, K., Salcı, Y., Aksoy, S., Kayıhan, H., & Elibol, B. (2014). Parkinson hastalarında duyu bütünlüğü eğitiminin postüral kontrol üzerine etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2(2) 2014, 91-104.
- Goldstein Bruce, E. (2019). *Duyum ve algı* (9. Baskı). Malkoç, G. ve Girgin Kardeş, F. (Çev.). Ankara: Nobel.
- Huri, M., & Kaya, S. (2015). Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda duyu bütünleme eğitiminin duyu modülasyonu ve nöromotor performansa olan etkisinin incelenmesi: Öğrenci projesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 3(1), 27-33.
- 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.
- Kim, C. H., Kim, K. M., Chang, M. Y., & Jung, H. (2021). Relationship between smartphone addiction and sensory processing ability of preschool children. *The Journal of Korean Academy of Sensory Integration*, 19(2), 1-11.
- Kranowitz, C. S. (2014). *Senkronize olamayan çocuk: Duyu bütünleme bozukluğunu anlayabilme ve onunla başa çıkabilme*. Baggio, E.Ş. (Çev.), İstanbul: Pepino Yayıncılık.
- Mcdevitt, T. M., & Ormrod, J. E. (2007). *Child development and education* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Muhammaminovna, P. S. (2020). Features of diagnosing the level of sensory development of preschool children with hearing impairment. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(5).
- Mustonen, S., Rantanen, R., & Tuorila, H. (2009). Effect of sensory education on school children's food perception: A 2-year follow-up study. *Food Quality and Preference*, 20(3), 230-240.
- Oğuz Atıcı, V., & Kurtay, A. (2020). Türkiye'de okul öncesinde duyu eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(62), 3420-3427.
- Oğuz, V., & Köksal Akyol, A. (2006). Çocuk eğitiminde Montessori yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 243-256.
- Oktay, A. (2004). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem* (5. Baskı). İstanbul: Epsilon.
- Ölekli Sönmez, N. (2021). *60-72 Ay arası çocukların matematik becerilerinin desteklenmesinde duyu temelli matematik eğitimi programının etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özakın, S. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duyu bütünleme eğitiminin proprioseptif duyu, motor performans ve duyu profili üzerine etkisi*. Master's thesis. Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ).
- Park, M. R., Park, Y. Y., & Kim, E. J. (2021). The effect of paired-group sensory integration therapy on sensory processing, peer interaction, and play in children with developmental delay: A case study. *The Journal of Korean Academy of Sensory Integration*, 19(1), 1-12.
- Pekçetin, S. (2015). *Prematüre bebeklerde duyu bütünleme müdahale programının duyusal işleme, emosyonel ve adaptif cevaplar üzerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Reverdy, C., Schlich, P., Köster, E. P., Ginon, E., & Lange, C. (2010). Effect of sensory education on food preferences in children. *Food Quality and Preference*, 21(7), 794-804.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sultanoğlu, S. Ç., & Aral, N. Okul öncesi görsel motor bütünlemeyi değerlendirme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2167-2180.
- Taştepe, T., & Başbay, M. (2015). Gelişim kuramları ve eğitim programlarında duyu gelişimi. M. Yıldız Bıçakçı (Ed.), *Bebeklik ve ilk çocukluk döneminde (0-36 ay) gelişim duyuların gelişimi ve desteklenmesi*. (ss. 227-242). Ankara: Eğiten Kitap.
- Tekerci, H. (2015). *60-66 aylık çocukların bilimsel süreç becerilerine duyu temelli bilim eğitimi programının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tepeli, K. (2021). Fiziksel gelişim. M. E. Deniz (Ed.), *Erken çocukluk döneminde gelişim* (ss. 54-87). Ankara: Pegem Akademi.
- Trawick-Smith, J. W. (2013). *Erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bir bakış açısı*. B. Akman (Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ünver Bağcıoğlu, G. (2015). Gelişimle ilgili temel kavramlar, gelişimin temel ilkeleri ve gelişimi etkileyen faktörler. A. Ulusoy (Ed.), *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* (ss. 1-16). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Xu, M., & Wu, Q. (2021). Investigation and research on children's sensory education from the perspective of montessori and sensory integration. *In 2021 International Conference on Public Health and Data Science (ICPHDS)* (pp. 202-205). IEEE.
- Yazıcı, E., Kandır, A., & Yaşar, M. C. (2014). Duyu eğitimi programının çocukların yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (40).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, M. T. (2019). Bireyin gelişmesi. İ. Yıldırım (Ed.), *Eğitim psikolojisi* (ss. 17- 42). Ankara: Anı Yayıncılık.

6. EXTENDED ABSTRACT

Development is known to be a process that shapes the life of living things and continues for life. This process, which begins before birth, covers our mental, physical transformations and socialization process (Bartan, 2021). It is known that this process is affected by two factors, which are mainly known. These elements, classified as molds and environments, are the basis for understanding the development process. Heredity is expressed as biological elements that we bring from parents. Many psychological conditions such as our physical characteristics, genetic diseases, intelligence, excitement and anxiety are passed on to the baby as a result of the combination of DNA structures from the mother and father (Bağcıoğlu Ünver, 2015; Trawick-Smith, 2013; Aydın, 2012; Yılmaz, 2010). The environment refers to external elements that enhance or prevent the development of genetic properties that we are born with. Many factors are stated as environmental factors that negatively affect the development of the baby before it is born. Drugs used by the mother while the baby is in the womb, psychological and physiological diseases of the mother, the mother's diet, the mother's negative habits such as drugs, cigarettes, alcohol, age of the mother, blood incompatibility of the mother and baby, exposure to radiation or x-rays (Trawick-Smith, 2013; McDevitt, & Ormrod, 2007; Tepeli, 2021). As these explanations show, development is characterized as a process of sustained change, which is affected by genetics and the environment.

From the moment human beings begin the development process in the womb, they engage in a continuous process of interaction and learning with their environment. The key thing in interaction with the environment of the living is the stimulants, the senses and the sense organs. The senses are defined as the factor that activates the organism by making sense of the stimuli received from the environment through the central nervous system (Çetin Sultanoğlu & Aral, 2015). In this direction, the importance of the relationship between sense, perception and stimulus is emphasized for the realization of adaptation to the environment and learning.

The senses continue to develop throughout childhood, starting from the mother's womb, enabling him to explore his environment and create new experiences and learnings (Deretarla Gül, 2020). Humans acquire the stimuli around them through seven different senses. The senses are categorized in two different classes as external (exteroceptive) and internal (interoceptive) senses. Forms of the external sensory systems are; the sense of sight, which allows us to recognize people, objects, colors and spatial boundaries, the sense of taste, which allows us to perceive different tastes such as sweet, sour, bitter, etc., the sense of smell, which allows us to perceive the smells in our environment, the sense of hear, which allows us to perceive sounds and interpret them to the brain stem, the sense of touch (tactile), which protects us from the world. Inner senses constitute of vestibular (balance) sense, which determines the speed, movement and balance states, and proprioception (body awareness) sense, which allows us to have information about our whole body in all kinds of situations (Sidar Albayrak, 2020).

The first eight years of life, children have many sensory experiences. The reflexes that a newborn baby uses to adapt to life have been replaced by the experiences experienced in the years ahead, and by another change, the primordial movements have become enriched with experiences acquired from the senses over time. The individual is actively involved in this sensory enrichment process. This demonstrates the importance of the learning opportunities offered in accordance with the age and development levels of children (Deretarla Gül, 2020). In order to support children holistically and to implement early intervention programs in early childhood, which has a critical importance in human life, it is important to closely monitor their development and present appropriate stimuli to children. I'm not. At this point, it is necessary to review and follow the studies that are based on sensory and sensory training. It is necessary to examine the studies on sensory and sensory education, which is important not only in the education process of children with atypical development, but also to support the development of children with typical development, and to determine their fields of study. This research is intended to examine the scientific studies of sensory education in Turkey covering the preschool period.

The qualitative research method has been adopted in this study and the document review model has been used in the research. The research universe, Ulakbim discovery, Google academic, is a document from scientific research in the National thesis center databases. The measurement sampling method is used to determine the documents. Key words have been identified to access the targeted documents within the scope of the research. In this context, the key words “sensory education”, “sensory based education”, “sensory integration”, “sensory development” have been scanned.

By comparing the researches and limiting them according to the determined criteria, 13 studies, including articles and postgraduate theses, were reached. The documents obtained were evaluated under the titles of the year they were made, the place of publication, the method-pattern used in the research, the study group, the data collection tool, the data analysis method and the results of the research. This research reveals that there are not enough studies on sensory education, sensory integration and sensory development about preschool children who actively use their senses to explore, wonder, learn and experience new experiences. These studies, which have been studied in a limited number have focused on children's literacy skills, creative thinking skills, scientific process skills, concept acquisition, etc. In addition, it has been concluded that these studies have been carried out intensively in the last 10 years. In line with the results of this research, the following suggestions can be made

1. Information meetings, studies and projects can be held for parents about the importance of sensory education in the field of pre-school education,
2. Trainings can be given to increase the awareness of preschool teachers about sensory education,
3. Cooperation can be made with the Ministry of National Education in order to disseminate postgraduate studies based on sensory education and introduce them to teachers,
4. Sense-based education programs can be integrated with pre-school education programs,
5. Collaboration with other disciplines can be made to identify and support children with sensory sensitivity or processing problems in the preschool period.