

Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi
Journal of Sakarya University Faculty of Theology

ISSN: 2146-9806 | e-ISSN: 1304-6535

Cilt/Volume: 24, Sayı/Issue: 46, Yıl/Year: 2022 (Aralık/December)

**Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde
Uyaran Zenginliğinin Nörobilimsel Temelleri**

*The Neorusecientific Basis of the Richness of Stimuli
in Early Childhood Religious Education*

Saadet İder

Öğr. Gör. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu İlahiyat Fakültesi,
Din Eğitimi Ana Bilim Dalı - Lect. Dr., Necmettin Erbakan University Ahmet
Keleşoğlu Faculty of Theology, Department of Religious Education

sciftkat@erbakan.edu.tr

<http://orcid.org/0000-0002-8826-4849>

Makale Bilgisi – Article Information

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi/ Research Article

Geliş Tarihi/Date Received: 24/08/2022

Kabul Tarihi/Date Accepted: 10/11/2022

Yayın Tarihi/Date Published: 15/12/2022

Atıf/Citation: İder, Saadet. "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Uyaran Zenginliğinin Nörobilimsel Temelleri". *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 24/46 (2022), 553-580. <https://doi.org/10.17335/sakaifd.1166389>

İntihal: Bu makale, *iThenticate* yazılımı ile taranmış ve intihal tespit edilmemiştir.
Plagiarism: This article has been scanned by *iThenticate* and no plagiarism detected.

Copyright © Published by Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi – Sakarya University Faculty of Theology, Sakarya/Turkey.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial No Derivatives 4.0 International License.

Öz

Erken çocukluk dönemi din eğitimi, çocuğun beyin gelişiminin imkân verdiği ölçüde ve beyin gelişimini destekleyecek şekilde sunulmalıdır. Erken çocukluk eğitiminde zengin uyaranların kullanılması anlamlı ve yararlı bulunmaktadır. Ancak uyaran zenginliğinin niçin gerektiği, çocuğun beyin gelişimine katkısı ve uygunluğu yeterince tartışılmamaktadır. Bu sebeple yaptığımız çalışmanın amacı erken çocukluk dönemi din eğitiminde çocuğun beyin gelişimine uygun olarak sunulması gereken uyaran zenginliğini nörobilimsel açıdan temellendirmektir. Bu dönemde çocuğun beyindeki nöros sayısı ve nöronlar arası sinaptik bağ oluşturma potansiyeli oldukça yüksektir. Bu nöral kapasiteden istifade edebilmek için çocuğun zengin uyaranlarla donatılmış bir öğrenme ortamına ihtiyacı vardır. Nöroplastisite kavramı ile ifade edilen beyinin yeni öğrenmelere karşı uyum ve esnekliği, erken çocuklukta en üst seviyeye ulaşmaktadır. Nöroplastisitenin en çok beyinin görme, işitme, motor ve dil becerileri ile ilgili alanlarında gerçekleşmesi sebebiyle, erken çocukluk dönemi din eğitiminde beyinin bu bölgelerini aktif hale getiren çeşitli uyaranların onun sinaptik bağ gelişimini desteklediği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Din Eğitimi, Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi, Erken Çocukluk, Beyin Gelişimi, Nöroplastisite.

Abstract

Brain development in early childhood is of critical importance in the lifelong education process due to the high number of neurons and the high potential to form interneuron connections. The human brain, which has never been so active and productive in any period of life, makes it meaningful and necessary to benefit from this natural equipment with an educational view. In the early childhood period, when the foundations of religious education are laid, it is necessary to prepare the education program by taking into account the child's neural development and selecting teaching materials and methods that will appeal to children's senses. In this case, attention is drawn to the importance of educational activities that enable the child to gain a large number of experiences.

Early childhood religious education is designed in a way that gives the child multiple experiences in line with the data of educational sciences. It is believed that the richness of stimuli offered to the child in this period contributes to her/his cognitive, emotional and psychomotor development. However, the contribution of the richness of stimuli in early childhood religious education to the cognitive development of the child is not sufficiently discussed in terms of its suitability for brain development or neural structure. For this reason, the aim of our study is to establish the neuroscientific basis of the richness of stimuli that should be presented in accordance with the child's brain development in early childhood religious education.

Early childhood religious education should be designed in a way that allows the child to have different experiences, based on the fact that religious development is not independent of other developmental areas. The tendency to believe in God in the child's nature proves the religious education that should be given in the first years of life. The child is innately ready to understand and accept religion and has an interest and inclination to believe in Allah. Therefore, religion should be one of the matters of the child's life from an early age, and religious content should be included in educational activities.

During this period, the number of neurons in the child's brain and the potential to form synaptic connections between neurons is quite high. In order to benefit from this neural capacity at the highest level, the child needs a learning environment equipped with rich stimulus. The adaptability and flexibility of the brain to new learning, which is expressed by the concept of neuroplasticity, reaches its highest level in early childhood. Since neuroplasticity occurs mostly in areas of the brain related to vision, hearing, motor and language skills, it has been revealed that stimuli that activates these regions of the brain in early childhood religious education support its synaptic bond development.

Firstly, it is possible to use music as a means of entertainment and learning in early childhood religious education because early children enjoy singing songs as well as hymns and poems. The melodic presentation of the text facilitates the memorization of suras and praying and makes it funny. The educational aims achieved by enjoyable activities enable the brain to form bonds that

associate these actions with entertainment. Secondly, synapse formation is quite high when exposed to visual stimuli in the early childhood period. For this reason, it is necessary to enrich the visualization for early childhood. Consequently, the more visual stimuli are included in religious education, the more synapse formation will increase. Thirdly, motor activities positively affect neuroplasticity, creating new connections between neurons which can even be used for cognitive activities. Finally, religious curiosity in early childhood guides adults about the content and timing of religious stimuli to be presented in this period. With the religious curiosity that appears from the age of 3-4, children ask questions about religious concepts and show interest in religious activities. Therefore, every new information presented to the child's curiosity ensures the formation of new synapses in his/her brain.

As a result of the research, the activities such as stories/parables, drama/games, songs/rhythms, physical activities, nature trips, visits to religious places, etc., in early religious education contribute to the brain development of early children. It has been revealed that the activities provide the opportunity for effective and permanent learning by supporting the neural development of the child. It is recommended to carry out more comprehensive studies in which the neuron activity in the early child's brain can be observed during religious learning with the help of magnetic brain imaging devices in the discipline of religious education.

Keywords: Religious Education, Early Childhood Religious Education, Early Childhood, Brain Development, Neuroplasticity.

Giriş

İnsan yaşamının “sihirli yılları”,¹ altın çağ² ve “kritik dönemi”³ olarak kabul edilen erken çocukluk döneminde 0-2 yaş aralığını kapsayan bebeklik dönemini dışarıda tutan çalışmalar bulunsa da,⁴ 0-72 ay arasına rastlayan yıllar erken çocukluk dönemi olarak ifade edilmektedir.⁵

Erken çocukluk dönemi, bireyin fiziksel, bilişsel, psikososyal ve kişilik gelişiminde büyük önem taşımaktadır.⁶ Erken çocukluk, gelişimin temellerinin atıldığı, kişilik özelliklerinin şekillenmeye başladığı, öğrenmenin %60-%70

- 1 Füsün Akdağ, “Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale”, *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal* 1/2 (2015), 97.
- 2 Atalay Yörükoğlu, *Değişen Toplumda Aile ve Çocuk* (Ankara: Aydın Kitabevi, 1984), 211.
- 3 Hasan Bacanlı, *Gelişim ve Öğrenme* (Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004), 43.
- 4 Yasin Yiğit, “Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi”, *Erken Çocukluk Dönemi Din Ahlak Değerler Eğitimi ve Sorunları*, ed. Mehmet Bayyığıt vd. (Konya: Palet Yayınları, 2020), 303.
- 5 Lenira Haddad, “For a Specific Dignity of ECE: Policy and Research Issues Relating the Education of Young Children and Sustainable Society”, *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*, ed. Ingrid Samuelsson - Yoshie Kaga (Paris: UNESCO, 2008), 32; Hernik Farisia, “Nurturing Religious and Moral Values at Early Childhood Education”, *Didaktika Reliğia: Journal of Islamic Education* 8/1 (2020), 2; Imam Tabroni vd., “Early Childhood Education In Islamic Education Perspective”, *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1/4 (2022), 902; Gülçin Güven - Kadriye Efe Azkeskin, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim”, *Erken Çocukluk Eğitimi*, ed. İbrahim Diken (Ankara: Pegem Akademi, 2014), 2.
- 6 Eveline Pressoir, “Preconditions for Young Children’s Learning and Practice for Sustainable Development”, *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*, ed. Ingrid Pramling Samuelsson - Yoshie Kaga (Paris: UNESCO, 2008), 58.

oranında gerçekleştiği ve gelişim alanlarının tümünde hızlı değişimlerin yaşandığı bir dönemdir.⁷ Her gelişim alanının birbiri ile etkileşim içerisinde olduğu bu dönemde sadece bilişsel yönelik kazanımlar değil, çocuğun değer ve tutum edinimi de önem arz etmektedir. Çünkü yaşamın ilk yıllarında edinilen değer ve tutumlar kişinin ilerleyen yıllardaki duygu, düşünce ve davranışlarına yön vermekte, yaşamı boyunca karşılaşacağı zorlu durumlarla baş etmesinde ve önemli kararlar almasında kendisine rehberlik etmektedir.⁸ Bu sebeple erken çocukluk döneminde sunulacak eğitim çocuğun sağlıklı bir gelişim göstermesi, formal eğitimde gerekli olan becerileri edinmesi ve ileride iyi bir vatandaş olması açısından büyük önem taşımaktadır.⁹

Erken çocukluk eğitimi, diğer gelişim alanlarında olduğu gibi çocuğun nörolojik açıdan sağlıklı gelişim göstermesinde de kritik öneme sahiptir.¹⁰ Çünkü bu dönemde sunulan eğitim, çocuğa salt öğrenme deneyimleri kazandırmakla kalmayıp onun beyin gelişimini desteklemektedir.¹¹ Yaşamın ilk 5 yılı beyin gelişimi için oldukça önemlidir, bu dönemde çok sayıda uyarana muhatap olan çocukların sosyal, psikolojik ve bilişsel açıdan sağlıklı gelişim gösterdikleri ortaya konulmaktadır.¹² Bunun aksine, zengin bir çevre ortamından yoksun çocukların ise bilişsel ve davranışsal yetersizlikler yaşadığı belirtilmektedir.¹³ Bu sebeple çocukların doğuştan getirdiği genetik potansiyeli en üst seviyede kullanabilmesi için, sosyal çevre tarafından gelişimlerini destekleyici zengin uyaranların sunulması gerekmektedir.¹⁴ Bunu sağlamak üzere erken çocukluk eğitiminin sadece eğitim kurumları ile sınırlı kalmaması, psikososyal uyaranların da eğitim sürecine dahil edilmesi gerekmektedir.¹⁵

Erken çocukluk döneminde din eğitimi, bu döneme özgü gelişim özellikleri ve öğrenme hızı dikkate alınarak çocuğun diğer gelişim alanları ile bütünlük oluşturacak şekilde sunulmalıdır. Çünkü dinî gelişimi diğer gelişim alanlarından ayrı tutmak, aynı şekilde din eğitimi de diğer eğitim alanlarından

7 Ayhan Babaroğlu, "Eğitim Ortamları Açısından Okul Öncesi Eğitim Kurumları", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18/3 (2018), 1314.

8 Vital Didonet vd., "Early Childhood Education For a Sustainable Society", *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*, ed. Ingrid Samuelsson - Yoshie Kaga (Paris: UNESCO, 2008), 25.

9 Helena Karabulut, "The Neuro-Building Blocks of Learning: Improving School Readiness and Overcoming Learning Difficulties", *Journal of Education and Future* 4 (2013), 2.

10 Karabulut, "The Neuro-Building Blocks of Learning", 1.

11 Moh. Isom vd., "Implementation of Religious Education in Character Values in Early Childhood Education Institutions", *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan* 19/3 (2021), 309.

12 Charles Nelson vd., "The Deprived Human Brain", *American Scientist* 97 (2009), 222-229.

13 Robert Joseph, "Neuropsychological Frameworks for Understanding Autism", *International Review of Psychiatry* 11/4 (1999), 309-324.

14 Güven - Azkeskin, "Erken Çocukluk Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim", 2.

15 Isom vd., "Implementation of Religious Education in Character Values in Early Childhood Education Institutions", 309.

bağımsız sunmak mümkün değildir. Din eğitimini erken çocukluk eğitiminin bir parçası olarak kabul etmeyen ve onlardan ayrı tutan uygulamalar olsa da,¹⁶ din eğitimini bu dönem eğitimiyle birleştiren ülke örnekleri de bulunmaktadır. Mesela Almanya’da erken çocukluk eğitiminde kilise etkin bir konumda yer almakta, din eğitimi Kanada’da erken çocukluk eğitimiyle bütünlük biçimde, Japonya’da ise kültürel uygulamalarla birlikte sunulmaktadır.¹⁷

Erken çocukluk dönemi din eğitiminin imkânı, önemi ve gereği dinî araştırmalar tarafından ispat edilmiştir.¹⁸ Özellikle de ülkemizde erken çocukluk dönemi din eğitimi, 4-6 yaş Kuran kursları ile formal bir eğitim halini aldıktan sonra ilgili araştırmaların sayısında artış gözlenmiştir. Literatürde erken çocukluk dönemi ile ilgili olarak duygusal zekanın değer ve davranış kazanımına etkisini,¹⁹ Montessori’nin din eğitimi metodunu,²⁰ din eğitiminde kavram öğretimi,²¹ din eğitiminde program geliştirme sürecini,²² tasavvufî ahlak eğitimi,²³ dinî kavram gelişimini,²⁴ öğretim programını,²⁵ ebeveyn tutumlarını,²⁶ kültürel değer öğretimi²⁷ ve dinî gelişim teorilerini²⁸ vb. konu

16 Jan Grajczonek, “Early Childhood Religious Education: It Matters, but What Is Its Matter?”, *Global Perspectives on Catholic Religious Education in Schools*, ed. Michael Buchanan - Adrian Mario Gellel (Singapore: Springer, 2019), 259-270.

17 Bkz. Naciye Öztürk, *Okul Öncesi Dini Eğitim: Kuran Kursları Okul Öncesi Din Eğitimi Projesi ve Öneriler* (İstanbul: SETA, 2018), 10-11.

18 Cemil Oruç, *Okul Öncesi Dönemde Çocuğun Din Eğitimi* (İstanbul: DEM Yayınları, 2021); Muhammed Ali Yazıbaşı, *Okul Öncesi Öğretmenliği ve Din Eğitimi* (Ankara: Grafiker Yayınları, 2018); Mehmet Bayyığıt vd. (ed.), *Erken Çocukluk Dönemi Din - Ahlak - Değerler Eğitimi ve Sorunları - 2* (Konya: Palet Yayınları, 2020).

19 Zehra Gören, *Erken Çocukluk Döneminde Doğruluk, Empati, Merhamet, Adalet ve Sorumluluk Davranışlarının Kazandırılmasında Duygusal Zekanın Etkisi* (Samsun: 19 Mayıs Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2021).

20 Şeyma Sezgin, *Montessori’de Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi* (Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021).

21 Mecnun Karadağ, *Okul Öncesi Din Eğitiminde Kavram Öğretimi* (Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2019).

22 Sümevra Uzun, *Okul Öncesi Din Eğitiminde Program Geliştirme Süreçlerinde İlke ve Yaklaşımlar* (İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Doktora Tezi, 2022).

23 Esma Sayın, “Erken Çocukluk Döneminde Tasavvufî Ahlak Öğretimi”, *Balikesir İlahiyat Dergisi* 14 (2021), 90-101.

24 Zeynep Kaya, “Erken Çocukluk Döneminde İnanç Eğitiminin Temeli Olarak Dini Kavram Gelişimi”, *Modern Dünyada Çocukluk ve Çocuk Eğitimi*, ed. Süleyman Gümüş - Şeyma Altın (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2022), 105-136.

25 Cemal Tosun - Fatma Çapçioğlu, “4-6 Yaş Kur’an Kursları Öğretim Programının Dini Gelişim Kuramları Çerçevesinde İncelenmesi”, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi* 5/5 (2015), 705-720.

26 Ahmet Çın, “Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Ebeveyn Tutumlarının Etkisi”, *Batman Akademi Dergisi* IV/2 (2020), 45-60.

27 Yiğit, “Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi”, 299-314.

28 Cemil Oruç, “Erken Çocukluk Dönemi Dini Gelişim Teorileri Bağlamında Din Eğitimi”, *Turkish Studies* VIII/8 (2013), 971-987.

edinen çok sayıda araştırma yer almaktadır. Yaptığımız çalışma ise, diğer çalışmalardan farklı olarak erken çocukluk dönemi din eğitiminde sunulması gereken uyaran çeşitliliğinin nörogelişimsel temellerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. “Erken çocukluk dönemi din eğitiminde uyarıcı zenginleşirmesinin nörogelişimsel temelleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Doküman analizi yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmada, sağlık bilimleri ve din bilimlerindeki ilgili kaynakların analizi yapılmış, araştırma problemine ilişkin tespit ve önerilerde bulunulmuştur.

1. Erken Çocukluk Döneminde Beyin Gelişimi

Beyni anlamak farklı disiplinlerin iş birliğini gerektirdiği için nörolojik bilimler sosyal bilimlerin farklı disiplinleri ile bir araya gelmiş ve “nöro” ön eki ile başlayan çok sayıda sosyal bilimler disiplini ortaya çıkmıştır.²⁹ Nörobilim, beyin görüntüleme teknikleriyle sinir sisteminin yapısını ve işleyişini araştırarak çok sayıda disipline veri sağlayan bir bilim dalıdır.³⁰ Nörobilimin alt disiplinleri olan bilişsel nörobilim, zihinsel süreçleri ve insan davranışlarını açıklamaya çalışmakta;³¹ eğitsel nörobilim ise öğrenmeyi ve öğrenmeyi etkileyen nörofizyolojik unsurları araştırarak kalıcı öğrenmeyi sağlayan hususları ortaya koymaktadır. Kısaca, eğitsel nörobilim bilişsel nörobilimin verilerini pedagojik verilerle birleştirerek öğrenmeyi nörofizyolojik bir yaklaşımla ele almaktadır.³² Nörofizyolojik öğrenme yaklaşımı, beynin işleyişini bilmeden öğrenmenin doğasını anlamamanın mümkün olmadığını savunmaktadır.³³ “Beyin temelli öğrenme” olarak da bilinen bu yaklaşıma göre beyin bir paralel işlemci, öğrenme ise fizyolojik bir olaydır.³⁴ Bu alanda yapılan araştırmalar beyin, gelişim ve öğrenmenin doğasını açıklamaya çalışmaktadır.³⁵ Son yıllarda eğitsel nörobilim alanında yapılan disiplinlerarası çalışmalar küresel

29 Tayfun Uzbay, “Beyni Anlamak Sadece Nörobilim ile Mümkün Mü? Beyin Yüzyılında Nörolojik Bilimlerden Sosyal Bilimlere Yeni Açılımlar, Yeni Yaklaşımlar”, *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1/1 (2015), 121-122.

30 Esra Keleş - Salih Çepni, “Beyin ve Öğrenme”, *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 3/2 (2006), 66-82.

31 Paul Howard-Jones, “A Multiperspective Approach to Neuroeducational Research.”, *Educational Philosophy and Theory* 43/1 (2011), 24-30.

32 Yasemin Taşkner Şereflioğlu - Didem Kılıç Mocan, “Türkiye’de Eğitsel Nörobilim (Eğitimsel Sinirbilim) Konusunda Yapılmış Araştırmaların Analizi”, *TÜBAD VI/II* (2021), 468.

33 Nalan Sabır Taştan, “Nöroplastisite’nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği”, *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 10/1 (2020), 232.

34 Nummela Caine - Geoffrey Caine, *Beyin Temelli Öğrenme* (Ankara: Nobel Yayınları, 2002), 79.

35 Karabulut, “The Neuro-Building Blocks of Learning”, 2.

düzye pedagojik yaklaşımlara yön vermiş ve beyin temelli öğrenme anlayışına ivme kazandırarak öğrenme sürecinde nöro-bilişsel mekanizmaların çözümlenmesine imkân vermiştir.³⁶

İnsan vücudunun temel sistemlerinden biri olan sinir sisteminin temel yapı taşı, nöron adı verilen sinir hücreleridir. Nöron gelişimi gebeliğin ilk haftalarında başlamakta ve altıncı ayın sonuna kadar nöronların büyük bir kısmı oluşmaktadır.³⁷ Nöronlar birbiri ile temas etmeden aralarında iletişim kurmakta ve iki nöron arasında sinaptik aralık oluşmaktadır. Nöronlarla birlikte bu aralığın oluşturduğu yapı ise sinaps olarak nitelendirilmektedir. Sinaps, iki nöron arasındaki bağlantının ve iletişimin temeli olup nöronların işlevselliğini sağlayan beyin en önemli yapısıdır.³⁸

Sinaps oluşumunun çoğu doğumdan sonra başlamaktadır. Sinaps adı verilen bağlar genetik programla ve duyu yoluyla alınan dışsal uyaranlar yoluyla gerçekleşmektedir. Doğum anında bir bebeğin beyininde bir yetişkinde bulunan sinapsın yarısı dahi yokken, 6 aylık bir bebekte bir yetişkinden daha fazla sinaps bulunmaktadır. Bu durum sinapsların deneyim ve çevresel uyaranlar yoluyla iki şekilde oluştuğunu ortaya koymaktadır.³⁹ Sinaps sayısı çocuğun içerisinde bulunduğu çevre ve koşullara bağlı olarak artmakta ve kalıcı hale gelmektedir. Tekrar ve öğrenme yoluyla kalıcılık kazanan sinapslar, kullanılmadığı takdirde ise kaybolmaktadır.⁴⁰ Az uyarılan nöronların bağ liflerini kaybetmesi ile sinaps sayısının azalmakta, yani sinaptik budanma meydana gelmektedir. Uyarılmış nöronlar nasıl ki bağlantı sayısını artırmakta ise, daha az uyarılanlar da zaman içerisinde kaybolmaktadır.⁴¹ Öyle ki, insan vücudunda yer alan dokuların neredeyse tamamı yenilenme özelliğine sahip olmasına rağmen beyin hücreleri kendini yenileyememektedir. Bu sebeple be-

36 Mehmet Şirin Demir vd., "Çeşitli Nöro-Bilişsel & Nöro-Pedagojik Uygulama ve Modalitelerin Bilişsel Becerilerin Gelişimi Üzerindeki Etkisi", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 17/2 (2016), 679.

37 Begümhan Turhan - Yaşar Özbay, "Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite", *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Araştırmaları Dergisi* 1/2 (2016), 55-56.

38 Uzbay, "Beyni Anlamak Sadece Nörobilim ile Mümkün Mü?", 127-128.

39 Di Catherwood, "New Views on the Young Brain: Offerings from Developmental Psychology to Early Childhood Education", *New Views On The Young Brain 23 Contemporary Issues in Early Childhood* 1/1 (1999), 30.

40 Akdağ, "Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale", 97-98.

41 Charles Nelson, "Neural Development and Life-long Plasticity", *Promoting Positive Child, Adolescent and Family Development: Handbook of Program and Policy Interventions*, ed. R. M. Lerner vd. (California: Sage Publications, 2002), 31.

yin hücreleri kullanılmadığı takdirde eriyip kaybolmakta ve ölen beyin hücreleri hiçbir şekilde hayata döndürülememektedir.⁴² “Kullan ya da kaybet” sloganı bu durumu ortaya koymaktadır.⁴³

Sinaps oluşumu yaşamın ilk altı yılında oldukça hızlıdır.⁴⁴ Bu dönemdeki sinaptik bağlantı sayısı yetişkinlerdeki sayının iki katına ulaşmaktadır.⁴⁵ Beyin gelişiminin %50’si ilk dört yılda, %30’u ise 4-8 yaş arasında gerçekleşmektedir. Bu durum insanın hayatı boyunca öğrendiği şeylerin temelini 0-8 yaş arasında atıldığını göstermektedir.⁴⁶ Benzer şekilde, zihinsel gelişimin %80’inin erken çocukluk döneminde gerçekleştiği ifade edilmektedir.⁴⁷ Beyin büyüklüğünün 3 yaşına kadar yetişkin beyninin %85’ine kadar ulaştığı, çocukluk dönemi boyunca beyinde yapısal değişikliklerin devam ettiği bilinmektedir.⁴⁸ Beyin gelişimi üzerine yapılan çalışmalar özellikle ilk iki yaştaki gelişim hızına dikkat çekmektedir.⁴⁹ 0-2 yaş arası, insan beyninin hem yapısal hem işlevsel gelişiminin en dinamik olduğu dönemdir.⁵⁰ 100 milyar sinir hücresi ile dünyaya gelen bir bebek, duyuuları aracılığıyla dakikada üç bin bağlantı oluşturma kapasitesine sahiptir.⁵¹ Bebeğin beyin hücreleri yaklaşık 50 trilyon sinaps ile birbirine bağlı iken 3 yaşına kadar sinaptik bağ sayısı 1000 trilyona katlanmakta fakat erişkinliğe kadar 500 trilyona düşmektedir. Çünkü 3 yaşından itibaren sinapslar azalmaya başlamaktadır. Sinapsların azalması ise beynin işleyişi için kritik bir öneme sahiptir. Zira, çok sayıda sinaps kaybı yaşayan kimselerde bilişsel ve davranışsal bozukluklar ortaya çıkmaktadır.⁵²

-
- 42 Sabır Taştan, “Nöroplastisite’nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği”, 235.
- 43 Martin Woodhead, “Changing Perspectives on Early Childhood: Theory, Research and Policy”, *International Journal of Equity and Innovation in Early Childhood* 4/2 (2006), 9.
- 44 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 56.
- 45 Oktay Aydın vd., “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açından Değerlendirilmesi”, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 36 (2012), 78-79.
- 46 Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dari Berbagai Aspeknya* (Kencana: Pranada Media, 2011), 34.
- 47 Güven - Azkeskin, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim”, 14.
- 48 Ashkan Faghiri vd., “Changing Brain Connectivity Dynamics: From Early Childhood to Adulthood”, *Human Brain Mapping* 39 (2018), 1108.
- 49 Woodhead, “Changing Perspectives on Early Childhood: Theory, Research and Policy”, 1-43; Xiujuan Geng vd., “Structural and Maturational Covariance in Early Childhood Brain Development”, *Cerebral Cortex* 27 (2017), 1795-1807; Amanda E. Lyall vd., “Dynamic Development of Regional Cortical Thickness and Surface Area in Early Childhood”, *Cerebral Cortex* 25 (2015), 2204-2212.
- 50 Lyall vd., “Dynamic Development of Regional Cortical Thickness and Surface Area in Early Childhood”, 2204.
- 51 Semih Summak - Elçin Summak, *Akıllı Bebekler Akademisi* (İstanbul: Sistem Yayınları, 2005), 17.
- 52 Neal Halfon vd., “Brain Development in Early Childhood”, *Building Community Systems for Young Children*, ed. Neal Halfon vd. (Los Angeles: UCLA Center for Healthier Children, Families and Communities, 2001), 6.

1.1. Nöroplastisite

Sinir sistemini oluşturan nöral yapı, esnek ve dinamiktir. Bu yapı “nöroplastisite” kavramı ile ifade edilmektedir.⁵³ Nöroplastisite, “beynin aldığı uyarılara göre kendini değiştirebilme ve bozulan çalışma biçimini yine kendi kendine onarma yeteneğidir.”⁵⁴ Kısaca, plastisite beynin esnekliğidir ve çocuğun yeni bilgiler öğrenmesine, yeni beceriler edinmesine imkân sağlamaktadır.⁵⁵ Nöroplastisite ile nöronların ve sinapsların çevresel uyaranlarla yapısal ve işlevsel özelliklerinde değişiklik meydana gelmektedir. Bunun sonucunda sinir sistemi çevresel değişimlere, yeni öğrenme ve deneyimlere, hatta beyin hasarlarına karşı uyum sağlama yeteneği kazanmaktadır. Bu sayede nöronlar arası bağlantı sayısı ihtiyaca ve duruma göre değişmekte, şekillenebilmekte ve mevcut bağlantıların aktivasyonu değişebilmektedir. Kısaca, sinaptik bağlantıların sürekli değişmesiyle beyin de sürekli olarak kendisini inşa etmektedir.⁵⁶ Nöroplastisitenin temeli Hebbian teoriye dayandırılmaktadır. Bu teoriye göre beyin, farklı varyasyonlarda sinaptik bağlantılar oluşturarak kendini sürekli yenileyebilme özelliğine sahiptir. Yeni şeyler öğrenmenin, beyni değiştirdiği ve bu değişimin ise nöronlar düzeyinde gerçekleştiği ifade edilmektedir.⁵⁷

Erken çocukluk, insan yaşamında nöroplastisite hızının en yüksek olduğu dönemdir. Bu dönemde nöral ağların daha esnek olması, çocukları ilerleyen yıllarda yeni öğrenmelere ve zorlu deneyimlere karşı uyumlu hale getirmektedir.⁵⁸ Beynin esnekliğinin yani beynin değişme kapasitesinin bu yıllarda en yüksek seviyede olması sebebiyle bu dönem nöron bağlantıları oluşturmak için büyük önem taşımaktadır.⁵⁹

1.2. Beyin ve Öğrenme

Öğrenme ve öğretme, insan beyninin nöral mimarisi içerisinde yolculuk yapmak gibidir. İnsan beyni 100 milyar sinir hücresinden oluşmaktadır ve “insan” kimliğimiz bütünüyle bu hücrelerin aktivitesine bağlıdır. Umutlarımız, hayallerimiz, düşünce ve duygularımız, anılarımız, planlarımız, sorunlarımız, kimlik ve kişilik algımız tamamen bu küçük hücrelerin oluşturduğu büyük düzen içerisinde kodlanmaktadır. Sıradan bir anı ya da düşünce dahi pek

53 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 57-58.

54 Sabır Taştan, “Nöroplastisite’nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği”, 229.

55 Aydın vd., “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açından Değerlendirilmesi”, 79.

56 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 57-58.

57 Donald Hebb, *The Organization of Behavior* (Newyork: Wiley & Sons, 1949), 7.

58 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 55-59.

59 Akdağ, “Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale”, 99.

çok nöral bağın toplamından, en basit eylem ve beceriler bile çok sayıda nöronun birbirine bağlanmasından oluşmaktadır. Dolayısıyla karmaşık eylem ve düşüncelerin çok daha fazla sayıda nöral bağlantı gerektirdiğini söylemek mümkündür. Ancak bağlantı sayısı ne kadar fazla olursa olsun, beyindeki mekanizma hep aynı şekilde işlemektedir.⁶⁰

Beyin, bellek ve öğrenmeyi yöneten temel organdır.⁶¹ Nörofizyolojik öğrenme yaklaşımına göre öğrenme, yeni sinaptik bağların oluşması ile gerçekleşmektedir.⁶² Öğrenme sürecinde, beyinde iki farklı değişim meydana gelmektedir. Birincisi nöronların iç yapısında ve sinapslarda oluşan değişim; ikincisi ise nöronlar arasındaki sinaps sayısının artışıdır.⁶³ Şöyle ki nöronların beyinde alıcı/verici işlevi bulunmaktadır. Sinir hücresi ile gelen bilgi diğer sinire iletilmekte ve ikisi arasındaki bağ sinapsı oluşturmaktadır. Öğrenmenin ve davranışın gerçekleştiği basamak olan sinapsta, dışarıdan gelen bilgi değerlendirilmekte, bastırılmakta ve artırılmaktadır.⁶⁴ Yani, yeni bilgiler nöronlar arası bağlantılar yoluyla beyinde işlenmektedir. Bu durumda öğrenme, “yeni nöronların yerleşimi ve nöronlar arası bağlantıların oluşmasıdır.” Dolayısıyla beyinin işlevini yerine getirmesinde önemli olan husus, nöronların varlığından daha ziyade aralarında kurulan bağlantılardır.⁶⁵

Erken çocukluk döneminde birey müthiş bir öğrenme kapasitesine sahiptir.⁶⁶ Yaşamın ilk dört yılında, beyin tıpkı bir sünger gibi çevresindeki herşeyi adeta emmekte ve çocuğun hayatı boyunca öğrenme becerisini etkileyecek olan bağlantılar kurmaktadır.⁶⁷ Montessori beyin bu kapasitesini emici zihin olarak nitelendirmektedir. Çocuk emici zihni ile herşeyi adeta içine çekmektedir.⁶⁸ Bu sebeple emici zihnin işleyişi ve gelişimi göz önünde bulundurularak çocuğa yaşamla bütünleştirilmiş bir eğitim sunulmalıdır.⁶⁹ Montessori çocuğun gelişiminde duyarlı dönemlerin (kritik dönem) bulunduğunu savun-

60 Catherwood, “New Views on the Young Brain: Offerings from Developmental Psychology to Early Childhood Education”, 29-33.

61 Akdağ, “Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale”, 97-98.

62 Sabır Taştan, “Nöroplastisite’nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği”, 232.

63 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 56-58.

64 Aydın vd., “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açından Değerlendirilmesi”, 73.

65 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 56.

66 Farisia, “Nurturing Religious and Moral Values at Early Childhood Education”, 2.

67 Larissa Scott, “Erken Çocukluk Dönemi Beyin Gelişimi ve İlköğretim Müzik Programı”, çev. Sena Gürşen Otacıoğlu, *The Journal of SAU Education Faculty* 16 (2008), 185.

68 Maria Montessori, *The Absorbent Mind* (Chennai: Adyar Madras Theosophical Publishing House, 1949), 21.

69 Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education* (New York: Frederick A. Stokes Company, 1917), 261.

maktadır. Çocuğun emici zihni onu öğrenmeye sevk etmekte, duyarlı dönemler öğrenmenin en üst seviyeye ulaştığı zamanlar olarak kabul edilmektedir.⁷⁰ Montessori erken çocuk döneminde çocuğun hareket ve özgürlüğüne imkân verecek eğitim ortamlarına da dikkat çekmektedir.⁷¹ Hazırlanmış çevre olarak adlandırılan bu ortamlarda çocuğun edindiği tecrübeler ile eğitim gerçekleşmektedir.⁷² Bu sebeple hazırlanmış çevrede çocuğun fizyolojik yapısına uygun olan ve fizyolojik gelişimini destekleyen eşyaların bulundurulması önerilmektedir.⁷³

Beyin gelişimi üzerine yapılan araştırmalar, sinaps oluşumunun en yoğun olduğu erken çocukluk döneminde uyarıcı zenginliğinin önemine dikkat çekmektedir. Bu dönemde çocukların sahip oldukları yüksek nöroplastisite kapasitesi, kendilerine zengin ve doğal uyarıcılar sunulması halinde hızlı ve kalıcı öğrenmeye imkân sağlamaktadır.⁷⁴ Bu dönemde çevresel uyarıcılara bağlı olarak milyarlarca nöron birbirine bağlanmaktadır.⁷⁵ Bu bağlantılar, çocuğun dış dünya ve ailesi ile kurduğu ilişkiye bağlı olarak artmakta ve güçlenmektedir.⁷⁶ Yeterli düzeyde uyarılan ve pekiştirilen çocukların kurduğu bağlantılar kalıcı hale gelmekte, diğer taraftan bağlantı oluşturmak için uygun çevreye sahip olmayan çocuklar ise bazı bilişsel yeteneklerini tümüyle kaybedebilmektedir.⁷⁷

Beyin gelişiminde üç temel faktör etkili olmaktadır: “genetik, çevre ve deneyim.” Genetik yapı, sinir hücrelerinin özelliklerini ve bağlantı kurallarını belirleyen temel unsur; çevre, anne karnından itibaren beynin tüm potansiyelini geliştiren ikinci unsur; deneyim ise beyni uyararak potansiyelini sonuna kadar kullanmasını sağlayan üçüncü unsurdur.⁷⁸ Şöyle ki genler, belirli türdeki sinir hücrelerinin bağlantılarını programlarken, deneyimler bu bağlantıları programlamaktadır. Mesela beyin nefes almayı ve kalp atışını kontrol eden merkezleri doğuştan programlamakta, ancak öğrenme ve bellekle ilgili olan işlemler deneyimler yoluyla sağlanmaktadır. Dolayısıyla çocuk beyninin yapısı ve işlevi üzerinde genetik faktörlerin yanı sıra deneyimler de etkili olmaktadır.⁷⁹

70 Sezgin, *Montessori’de Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi*, 95.

71 Montessori, *The Absorbent Mind*, 106.

72 Montessori, *The Absorbent Mind*, 7.

73 Paula Polk Lillard, *Sınıfta Montessori*, çev. Okan Gündüz (İstanbul: Kaknüs Yayınları, 2014), 41.

74 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 60.

75 Bruce Miller - Jeffrey Cummings, *The Human Frontal Lobes* (Newyork: Guilford, 2006), 28.

76 Akdağ, “Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale”, 97.

77 Summak - Summak, *Akıllı Bebekler Akademisi*, 17.

78 National Scientific Council on the Developing Child, *The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture: Working Paper*, 2007.

79 Halfon vd., “Brain Development in Early Childhood”, 8.

Beyin gelişimi üzerine çeşitli görüntüleme teknikleri ile yapılan çalışmalar çocukların bilişsel yeteneklerini ve davranışsal olgunluğunu beyin gelişimi ile ilişkilendirmekte, beyin gelişiminin doğum sonrası deneyimlerle arttığını ya da azaldığını ortaya koymaktadır.⁸⁰ Çünkü bir bebek dünyaya geldiği anda beyin gelişimi tamamlanmış değildir. Bebeğin beyinde temel donanım mevcuttur ancak bağlantılar henüz kurulmamıştır. Çocuk dış dünyada deneyim kazandıkça bu bağlantılar oluşmakta, deneyimler tekrarlandıkça ise bağlantılar güçlenmektedir.⁸¹ Çünkü çocuğun her deneyimi, bir ya da daha fazla duyunun kullanılmasını gerektirmektedir. Çocuk çevresiyle etkileşimde bulunduğunda çok sayıda uyaran duyuları aracılığıyla çocuğun bedenine girmekte, daha sonra bu deneyimler beyinde kimyasal tepkimelere dönüşmektedir.⁸² Beynin belirli bölgelerinde hareketlilik yaratan deneyimler buradaki bağların güçlenmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla beyindeki sinapsların artması ve yok olması, kişinin deneyimleri ile ilişkilidir.⁸³

2. Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Uyaran Zenginliğinin Nörobilimsel Temelleri

Erken çocukluk dönemi din eğitimi, dinî gelişimin diğer gelişim alanlarından bağımsız olmadığı⁸⁴ gerçeğinden hareketle çocuğun farklı deneyimler edinmesine imkân verecek şekilde kurgulanmalıdır. Çocuğun fitratında yer alan inanma eğilimi, yaşamın ilk yıllarında verilmesi gereken din eğitimi delillendirmektedir. Çocuk doğuştan dini anlamaya ve kabul etmeye hazır olup Allah'a inanmak için ilgi ve eğilim taşımaktadır.⁸⁵ Benzer şekilde çocuğun doğuştan dine yabancı olmadığı, inanç eğilimine sahip olduğu savunulmaktadır.⁸⁶ Bu sebeple dinin, çocuğun ruhsal yapısına uygun olduğu düşünülmektedir.⁸⁷

80 Akdağ, "Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale", 97-98.

81 Pam Schiller - Clarissa Willis, "Using Brain-Based Teaching Strategies to Create Supportive Early Childhood Environments that Address Learning Standards", *Young Children on the Web*, (2008), 2.

82 Stephen Rushton, "Neuroscience, Early Childhood Education and Play: We are Doing it Right!", *Early Childhood Education Journal* 39 (2011), 92.

83 Halfon vd., "Brain Development in Early Childhood", 8.

84 Cemil Osmanoğlu, *Basamak Teorileri Açısından Dini Gelişim, İnanç Gelişimi ve Eğitimi* (İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007), 36-43; Aslıhan Yıldız, *Ernest Harms ve Ronald Goldman'ın Dini Gelişim Kuramları Bağlamında Dini İçerikli Çocuk Kitapları* (Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016), 10-13.

85 Kerim Yavuz, *Çocukta Dinî Duygu ve Düşüncenin Gelişimi* (Ankara: TDV Yayınları, 1983), 43.

86 Antoine Vergote, *Din İnanç ve İnançsızlık* (İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Vakfı Yayınları, 1999), 72.

87 Yavuz, *Çocukta Dinî Duygu ve Düşüncenin Gelişimi*, 43.

Fıtrat ve kazanım, dinin iki temel kaynağı olarak görülmektedir. İnsan öncelikle fıtratın, daha sonra ise kazanımların etkisi ile yaşamını sürdürmektedir.⁸⁸ Dolayısıyla fıtratın yer alan inanma eğilimi din eğitimine imkân vermektedir. Bu anlamda din erken yaşlardan itibaren çocuğun yaşamının rengi olmalı ve dinî değerler eğitim faaliyetleri içerisinde yer almalıdır.⁸⁹

Erken çocukluk dönemi din eğitiminde, beyin gelişimine bağlı olarak çocuğun sahip olduğu nöroplastisite kapasitesini maksimum düzeyde kullanabilmesi için eğitim sürecinde sinaps oluşumunu destekleyici zengin uyarıcıların sunulması önemlidir. Nöroplastisitenin çocukluk döneminde özellikle beynin “görme, işitme, motor ve dil becerileri” ile ilgili olan bölgelerinde gerçekleştiği ifade edilmektedir.⁹⁰ Bu sebeple erken çocukluk dönemi din eğitiminde görmeye, işitmeye, motor ve dil becerilerine yönelik uyarıcıların sunulması gerekmektedir.

2.1. İşitme Becerisine Yönelik Uyarıcıların Nörobilimsel Temelleri

Çocukların, işitme sisteminin etkili ve dengeli çalışabilmesi için sesli uyarıcıların sunulduğu zengin deneyimlere ihtiyacı vardır.⁹¹ Bu sebeple erken çocukluk döneminde, çocukların sözcüklerin anlamını keşfetmesini sağlayan sözlü dile muhatap olması önemlidir.⁹² Bilgin, 3 yaşından itibaren çocukların sözlü öğretime elverişli hale geldiğini, yeni öğrenmeleri zihin ve duyguları aracılığıyla değerlendirerek sentez yapabildiğini ifade etmektedir.⁹³ Bu sebeple erken çocukluk döneminde dini içerikli dialog kurmak, kitap okumak, şarkı/ilahi dinletmek, hikâyeye ve kıssa anlatmak, dinî sorularını cevaplandırmak vb. işitsel uyarıcıların yer alması anlamlıdır.

Müzik, tıpkı dil becerisi gibi insanın temel nörolojik yapısında var olan bir beceridir.⁹⁴ Çünkü bebeğin işitme sistemi daha anne karnında iken 20.-30. haftalar arasında dışarıdan gelen işitsel uyarıcılara cevap verecek ölçüde gelişmektedir. Doğumdan sonra ise bebeğin müzik zekası, çevresindeki sesli uyarıcılarla gelişmeye devam etmektedir. Yani müzikal beceri, kişinin bilişsel potansiyeli ile çevresinde edindiği deneyimlerin etkileşimine bağlıdır.⁹⁵ Waldorf

88 Oruç, “Erken Çocukluk Dönemi Dini Gelişim Teorileri Bağlamında Din Eğitimi”, 984.

89 Elihami Elihami, “Early Childhood Education with an Islamic Religious Education Approach in the Era of Community Challenges 5.0: Bibliometrics of Analysis of the Term “Islamic Education and Early Childhood Education”, *Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2/1 (2021), 178.

90 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 59.

91 Nancy Frey - Douglas Fisher, “Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know”, *Early Childhood Education Journal* 38 (2010), 104; Karabulut, “The Neuro-Building Blocks of Learning”, 10.

92 Frey - Fisher, “Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know”, 104.

93 Beyza Bilgin, *Eğitim Bilimi ve Din Eğitimi* (Ankara: Gün Yayıncılık, 2001), 103.

94 Graham Welch, “Early Childhood Musical Development”, *Research Studies in Music Education* 11 (1998), 27.

95 Welch, “Early Childhood Musical Development”, 29.

pedagojisi, kainatın ve yaşamın kendisinde var olan ritmin insanın organizmasında da var olduğunu savunmaktadır.⁹⁶ Steiner tarafından geliştirilen eurythmi yöntemi, müzikal melodinin el kol hareketleri ile dışı vurulmasını ifade etmektedir.⁹⁷ Waldorf eğitiminde, ritim duygusunu geliştirmek amacıyla çocuklara ritmik hareketler yaptırılması önerilmektedir.⁹⁸

Erken çocukluk dönemindeki tüm çocukların -gelişim hızlarında farklılık olmasına rağmen- kendilerine destek verilmesi halinde müzik alanında gelişme gösterdiği ortaya konulmuştur.⁹⁹ Benzer şekilde, erken yaşta alınan müzik eğitimi ile çocukların beyinlerindeki motor ve işleme bölgelerinin geliştiği ispat edilmiştir.¹⁰⁰ Şöyle ki eğitim sürecinde müzik/şarkı kullanımıyla çocuklar çok sayıda ton, ritim ve frekansa muhatap olmaktadır. Özellikle canlı müziğin, işleme sisteminin gelişimine olumlu katkı sağladığı bilinmektedir.¹⁰¹ Bu sebeple çocuğun doğuştan getirdiği işleme potansiyeline uygun olarak din eğitiminde müzik ve ritmin kullanılması onun beyin gelişimini desteklemektedir.

Erken çocukluk döneminde -gelişim dönemlerine uygun olan- musikiyi hem eğlenme hem de öğrenme aracı olarak kullanmak mümkündür ki çocuklar bu yaşlarda şarkı, ilahi ve şiir okumaktan çok zevk almaktadırlar.¹⁰² Sure ve dua ezberinde, metnin melodik şekilde sunulması öğrenme sürecini kolaylaştırmakta ve eğlenceli hale getirmektedir. Eğitsel kazanımların keyifli aktiviteler yoluyla gerçekleştirilmesi, beynin de bu eylemleri eğlence ile ilişkilendiren bağlar oluşturmasını sağlamaktadır.¹⁰³ Bu anlamda erken çocukluk dönemi din eğitiminde sure/dua ve esma-ül-hüsna ezberi, harf ve Kuran öğrenimi vb. kazanımlarda¹⁰⁴ musikiye başvurulması, ilgili içeriğin bir beste ya da ritim eşliğinde sunulması, hatta çocukların kullanabileceği basit enstrümanlar yoluyla ilahi ve şarkılar söylenmesi ya da bunlara eşlik etmesi nöral bağlantıları artırarak öğrenme hızını ve kalıcılığını artırmaya fayda sağlamaktadır.

96 Hüseyin Kotaman, "Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu", *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* VI/1 (2009), 176.

97 Kotaman, "Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu", 185.

98 Kotaman, "Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu", 178.

99 Welch, "Early Childhood Musical Development", 37.

100 Virginia Penhune, "Sensitive Periods In Human Development: Evidence From Musical Training", *Cortex* 47/9 (2011), 1126-1137.

101 Karabulut, "The Neuro-Building Blocks of Learning", 10.

102 Yiğit, "Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi", 309.

103 Frey - Fisher, "Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know", 105.

104 Abd El Madjid - Ida Windi Wahyuni, "Islamic Religious Education Learning For Early Childhood in the Covid-19 Period", *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6/5 (2022), 4476.

2.2. Görme Becerisine Yönelik Uyarıcıların Nörobilimsel Temelleri

Görme duyusu, herşeyi öğrenmeye imkân sağlayan belki de en iyi duyumuz olup diğer duylara göre daha baskındır.¹⁰⁵ Göz, yaşamın ilk yıllarında büyümeye devam etmekte ve üç yaşa kadar neredeyse doğumdaki büyüklüğünün üç katına ulaşarak gelişimini tamamlamaktadır. Doğumdan itibaren çevreden gelen görsel uyarıcılar sayesinde beyin bağlantılar oluşturmaktadır. Bu sebeple görme eylemi, “ya kullan ya da kaybet” gerçeğinden hareketle çocuğun görme yetisinin sağlıklı gelişimi için gereklidir.¹⁰⁶ Göz kaslarımız hareket ettikçe, bu kaslar güçlenmektedir. Gözlerimiz duylarımızla dışarıdan gelen mesaja cevap verdiğinde hem göz kasları güçlenmekte, hem de beynimizde yeni nöral bağlantılar oluşmaktadır. Yani göz kasları ne kadar kullanılırsa o kadar güçlenmekte; göz kasları ne kadar güçlenirse, beyindeki nöral bağlantılar da o kadar artmaktadır.¹⁰⁷

Görseller, yazılı ve sözlü sunumlara kıyasla bilgiyi hatırlama, kaydetme ve geri getirme hususunda çok daha etkilidir.¹⁰⁸ Erken çocukluk eğitimi, yazılı materyal kullanımına imkân vermediği için sözlü anlatıma sıklıkla başvurulmaktadır. Öğrenmenin kalıcılığı hususunda en zayıf öğretim yöntemi olsa da düz anlatım yönteminin görsellerle desteklenmesi etkilidir. Waldorf eğitim anlayışındaki hikayeleştirme tekniği ile konular bir senaryo içerisinde canlandırılmakta, öğretmenin bir hikâyeyi okumak yerine beden dili ile canlı ve dinamik bir şekilde anlatması ile çocukların hayal gücünün gelişmesine ve konuları gerçek yaşamla ilişkilendirmelerine katkı sağlanmaktadır.¹⁰⁹ Dolayısıyla öğretmenin bir konuyu/hikâyeyi anlatırken sergilediği jest, mimik ve bedensel hareketler dahi çocuk için görsel birer uyarıcı durumundadır.

Erken çocukluk döneminde görsel uyarılara karşı sinaptik işlem gücü yüksektir. Bu sebeple görselliğin zenginleştirilmesi gerekmektedir.¹¹⁰ Bu durumda çocuğa sunulacak din eğitiminde görsel uyarılara ne kadar yer verirse, sinaptik bağ oluşumu da o kadar artmış olacaktır. Bu sebeple din eğitiminde görsel kullanımına izin veren kazanımlar için resim, video, 3 boyutlu obje/model vb. materyal kullanımı sinaps oluşumunu artırmaktadır. Hristi-

105 John Medina, *Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home and School* (Seattle, WA: Pear Press, 2008), 233.

106 Teresa Farroni - Enrica Menon, “Visual Perception and Early Brain Development”, *Encyclopedia on Early Childhood Development* (Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development, 2008), 3-5.

107 Karabulut, “The Neuro-Building Blocks of Learning”, 5.

108 Frey - Fisher, “Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know”, 107.

109 Kotaman, “Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu”, 182.

110 Turhan - Özbay, “Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite”, 60.

yan din eğitiminde Montessori temelli Godly Play okul öncesi eğitim yaklaşımında nesne, dekor ve semboller eğitim ortamının önemli unsurlarıdır.¹¹¹ Montessori bizzat şapelin iç mimarisinde heykellerin, resimlerin ve çeşitli materyallerin yer almasını istemiştir.¹¹² Yine Montessori temelli Good Shepherd yaklaşımında da sınıflar dinle ilişkili nesne ve materyaller ile donatılmaktadır.¹¹³ Değerler eğitiminde doğru davranışların resim ve video aracılığıyla görselleştirilmesi, okuma/yazmaya hazırlık eğitiminde alfabeledi her harfin şekil itibarıyla kendisine benzeyen bir nesne ile kodlanması, caminin ve cami bölümlerinin görsel uyaranlarla hatta doğrudan gezi/gözlem yöntemiyle tanıtılması erken çocukluk döneminde görsel kullanımına uygun düşen örneklerdir. Diğer taraftan din eğitiminde görsel kullanımına elverişli olmayan çok sayıda kavram ve konu yer almaktadır. Özellikle de Allah, Peygamber, melek vb. kavramlar bir görselle ilişkilendirilmemelidir. Buna rağmen çocuğun bu kavramlara dair zihninde görsel bir imaj oluşturması olağandır. Çünkü somut varlıklar üzerine algı ve anlayış geliştiren çocukların Yaratıcıyı bu somut şemalarla anlamlandırması içinde bulunduğu gelişim döneminin karakteristik bir özelliğidir.¹¹⁴ Erken çocukluk döneminde yapılan bir araştırmada çocukların Yaratıcıyı bir kral ya da ak sakallı bir varlık olarak algıladığı, bulutlar üstünde yaşayan ve altın bir evi bulunan biri olarak düşlediği, meleklerin ise beyaz renkli, kanatlı ve uçabilen varlıklar olarak hayal edildiği ortaya konulmuştur.¹¹⁵ Bu durum, çocukların dini kavram algısında görsel uyaranların etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Beyinde görme eyleminin farklı boyutlarını yöneten farklı kısımlar mevcuttur. Hareket, renk ve derinlik algısını yöneten bir alan olduğu gibi, sadece yüz tanıma, nesne tanıma ya da sadece canlı varlıkların hareketlerini algılayan farklı alanlar bulunmaktadır.¹¹⁶ Yaratılıştaki bu incelik erken eğitimcilerle çocuklardaki biyolojik donanımı sonuna kadar kullanma imkânını göstermektedir. Bu anlamda bir objenin beyinde algılandığı kısımla, bir çizgifilmin beyinde uyardığı kısım farklılık göstermektedir. Dolayısıyla din eğitiminde sunulacak uyaran çeşitliliğinin yanısıra, görsel uyaranların da kendi içerisinde renk, şekil, doku, hareket, büyüklük ve derinlik bakımından çeşitlendirilmesi beynin her alanının işlevselliğini ayrı ayrı pekiştirmektedir.

111 Cemil Oruç, "Montessori Eğitim Yaklaşımının Din Eğitimine Uygulanması: Godly Play Örneği", *Değerler Eğitimi Dergisi* 17/38 (2019), 239-240.

112 Oruç, "Montessori Eğitim Yaklaşımının Din Eğitimine Uygulanması: Godly Play Örneği", 241-242.

113 Aybiçe Tosun, "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi Yaklaşımları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz", *Amasya İlahiyat Dergisi* 12 (2019), 132.

114 Oruç, "Erken Çocukluk Dönemi Dini Gelişim Teorileri Bağlamında Din Eğitimi", 984.

115 Ernest Harms, "The Development of Religious Experience in Children", *American Journal of Sociology* 50/2 (1944), 112-122.

116 Farroni - Menon, "Visual Perception and Early Brain Development", 1.

2.3. Motor Becerilere Yönelik Uyarıcıların Nörobilimsel Temelleri

Çocuklarda vestibüler (denge ve koordinasyon) sistemin gelişmesi için bedensel hareketlilik büyük önem taşımaktadır. Tırmanan, yuvarlanan, zıplayan, sürekli enerjik ve hareketli olan çocuklar, ebeveynler için zorlayıcı olsa da aslında onlar doğal bir şekilde vestibüler sistemini geliştirmektedir. Bu gelişim ise ona dış dünyayı anlamasında ve etkileşim kurmasında yardımcı olmaktadır.¹¹⁷ Nörokognitif araştırmalar, bedensel hareket ile öğrenme sürecinde önemli olan nörobiyolojik mekanizmaların etkinliğinin arttığını ortaya koymaktadır. Hatta düzenli yapılan egzersizin bilişsel fonksiyonları ve öğrenme sürecini olumlu etkilediği, hafızayı iyileştirdiği, nöral yenilenmeyi sağladığı ve plastisiteyi artırdığı, diğer taraftan hareket eksikliğinin ise öğrenmeyi olumsuz etkilediği ortaya konulmuştur.¹¹⁸

Motor aktiviteler, nöroplastisiteyi pozitif yönde etkileyerek nöronlar arası yeni bağlantıların oluşmasını sağlamakta, hatta bu bağlantılar bilişsel faaliyetler için de kullanılabilir. ¹¹⁹ Bu durumda bedensel hareketlilik, bilişsel aktiviteyi artıran ve öğrenme sürecinde yer verilmesi gereken bir unsur olara karşımıza çıkmaktadır. Erken eğitimcileri belki de en fazla zorlayan hareketli çocukların, nörobilimsel veriler ışığında öğrenmeye oldukça elverişli olduklarını söylemek mümkündür. Bu durumdan hareketle din eğitiminde çocuklara görsel ve işitsel uyarıcıların yanında motor becerilerini de kullanabilecekleri öğrenme ortamlarının hazırlanması gerekmektedir. Çocukların kesme, yapıştırma, çizme, boyama, katlama vb. ince motor kaslarını kullanabileceği sınıf içi etkinliklerin dışında, kurs içinde ya da dışında koşma, atlama, zıplama, tırmanma vb. kaba motor kaslarını kullanabileceği hareket alanlarının veya oyun salonlarının oluşturulması gerekmektedir.

Çocukların tüm duyularını ve bedenlerini kullanmaya fırsat veren en iyi örneklerden biri, doğa içerisinde kurgulanmış okul öncesi eğitimidir. Doğa temelli öğrenme, doğanın ve doğa merkezli etkinliklerin kullanıldığı, bitki, hayvan, su gibi tabiat unsurlarının yer aldığı bir çevrede gerçekleştirilen öğrenme yaklaşımıdır.¹²⁰ Orman içerisinde kurgulanmış bir okul öncesi eğitim örneğinde 3-6 yaş aralığındaki çocuklar günlük aktivitelerinin çoğunu dışarıda gerçekleştirmiş, ormanda buldukları şeyleri eşya olarak kullanmış, çok az sayıda oyuncak kullanmışlardır. Çubuklarla çizim yaparak sanatı keşfetmişler, şarkılar söyleyip şiirler okumuşlardır. Ormandaki eşsiz renkleri, kokuları, şekilleri ve sesleri keşfederek sürekli bir fiziksel aktivite içinde olan çocuklar bu

117 Karabulut, "The Neuro-Building Blocks of Learning", 6.

118 Demir vd., "Çeşitli Nöro-Bilişsel & Nöro-Pedagojik Uygulama ve Modalitelerin Bilişsel Becerilerin Gelişimi Üzerindeki Etkisi", 686.

119 Turhan - Özbay, "Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite", 59-60.

120 Cathy Jordan - Loise Chawla, "A Coordinated Research Agenda for Nature-Based Learning", *Frontiers in Psychology* 10/766 (2019), 2.

sayede tüm duyularını kullanmışlardır.¹²¹ Benzer şekilde, Froebel erken çocukluk eğitiminde bahçenin önemini vurgulayarak *çocuk bahçeleri* adıyla okul kurmuştur.¹²² Ormanı doğal bir öğrenme ortamı sayan Orman Okulu yaklaşımı¹²³ ya da doğa temelli öğrenme yaklaşımlarını ortaya koyan çalışmaların¹²⁴ erken çocukluk dönemi din eğitimi çalışmalarına rehberlik etmesi halinde hem din eğitiminin verimini hem de nörogelişimsel etkisini artıracaklarını söylemek mümkündür. Din eğitimi ve değerler eğitiminde tabiata saygı, rızık, şükür vb. konular¹²⁵ için zaman zaman doğa gezilerinin düzenlenmesi mümkündür. Çok sayıda duyu organını harekete geçirecek olan uyaranların yanı sıra, çocukların bedensel aktivitesini sağlaması yönüyle de eğitsel bir işlev taşımaktadır. Waldorf eğitimi bireyi doğanın bir parçası olarak görmekte, bu sebeple çocuğun doğa ile bütünleşmesini sağlamak üzere eğitim ortamlarında doğa masasının bulunmasını savunmaktadır. Doğa masasında mevsimsel nesnelere yer almakta, çocuklar bu masaya katkıda bulunabilmektedir.¹²⁶ Çocuklar doğaya ve doğada yer alan su, ateş, rüzgâr, toprak, hayvan, bitki ve çiçeklere karşı duygusal olarak bağlı ve entelektüel olarak ilgili olduğu için bu ilgi, merak ve eğilimin eğitim sürecinde dikkate alınması gerekmektedir.¹²⁷

2.4. Dil Becerilerine Yönelik Uyaranların Nörobilimsel Temelleri

İnsan beyni, girdi ve çıktılarla çalışmaktadır. Görme, işitme, tatma, koklama ve dokunma yoluyla alınanlar girdi; konuşma, yazma, hareket ise çıktı olarak adlandırılmaktadır.¹²⁸ Çıktı oluşumu girdiyi gerektirdiğine göre, çocuklarda istendik davranışların oluşması onların doğru zamanda doğru uyaranları alması ile mümkündür. Yani çocukların dini kavram veya metin öğrenmesi hedefleniyorsa, onlara bu içeriğin birer girdi olarak sunulması esastır. Bu süreçte çocuğun emici zihni uyaran çeşitliliğine bağlı olarak duyarlılığını artırmakta

121 Karabulut, "The Neuro-Building Blocks of Learning", 8.

122 Jeanne M. Brown - Candace Kaye, "Where Do the Children Play?: An Investigation of the Intersection of Nature, Early Childhood Education and Play", *Early Child Development and Care* 187/5-6, (2017), 10.

123 Simge Yılmaz Uysal, "Biyofili: Doğaya Yakın Olma Eğilimi", *Erken Çocukluk Eğitiminde Orman Pedagojisi El Kitabı*, ed. Simge Yılmaz Uysal - Tuna Coşkun Tuncay (Nobel Akademik Yayıncılık, 2020), 1-22.

124 Özgül Polat - Fatma Gülçin Demirci, "Erken Çocukluk Döneminde Bilişsel Gelişime Bir Uyaran Olarak Doğa ile Temas ve Doğa Temelli Açık Alan Etkinlikleri", *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1/2 (2021), 95-113; Fatma Bakar vd., "Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Doğa Eğitiminin Çevre Bilgisi ve Tutum Üzerine Etkisi" 7/1 (2021), 1-18.

125 Bkz. Betül Yıldırım, *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-6 Yaş Arası Çocuklarda Din Eğitimi* (Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2015); Abdülaziz Yeniyol, *Ortaöğretimde Manevi Değerler ve Eğitimi* (İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016).

126 Kotaman, "Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu", 181.

127 Didonet vd., "Early Childhood Education for a Sustainable Society", 26.

128 Frey - Fisher, "Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know", 108-109.

ve çevresinden aldığı uyarıcıları zihninde anlamlandırmaktadır.¹²⁹ Bu sayede beyin o girdiyi, çıktı olarak üretebilmektedir.

Erken çocukluk dönemindeki dini merak, bu dönemde sunulacak dini uyarıcıların içeriği ve zamanlaması hakkında yetişkinlere rehberlik etmektedir. Bu dönemde çocuklar dini konuları merak etmektedirler.¹³⁰ Dolayısıyla çocuğun merakına yönelik sunulan her yeni bilginin çocuğun beyininde yeni sinaps oluşumuna katkı sağladığını söylemek mümkündür. Çocuklar gelişim dönemine uygun düşen dinî kavramlarla ne kadar çok karşılaşılırsa, beyinlerinde de çok sayıda hücre kümesi oluşmaktadır. Bu oluşumlar ise onun gelecekteki öğrenmelerine temel teşkil etmektedir.¹³¹

Erken çocukluk döneminde çocukların sadece somut gerçeklikleri değil, soyut bilgileri de anlayabildiği fakat bunları tam olarak açıklayıp ifade edemedikleri savunulmaktadır.¹³² Allah, peygamber, din, iman, sevap/günah, cennet/cehennem, sevgi, saygı, değer vb. kavramların hiçbiri somut olmadığı halde çocuklar bu kavramlara ilişkin bilgi ve anlayış edinebilmektedir. Boyer, kognitif yaklaşımla dini inancı ve dini davranışı insan zihninin bir işleyiş şekli olarak görmektedir.¹³³ Ona göre insan zihninde sezgisel biyoloji ve sezgisel psikoloji olmak üzere iki farklı işlem alanı mevcuttur. Her insan bu iki zihinsel araçla yaratılmıştır. Ahiret inancı bu iki farklı işlem biriminin eş zamanlı olarak işleyişinin bir ürünüdür.¹³⁴ Fowler ise inanç gelişimini anlam oluşturma süreci olarak değerlendirmektedir. Anlamlandırma sürecini aşamalar halinde sunarken kişinin yaşam öykülerine başvurmakta,¹³⁵ inancın dışa bağımlı olmaktan özerkliğe doğru bir gelişim gösterdiğini savunmaktadır.¹³⁶ Bilici ise dinin gelişim seyrini Allah tasavvuru üzerine temellendirmektedir. Ona göre erken çocukluk, Allah tasavvurunun oluşmaya başladığı dönemdir. Bu dönemde çocuklar gördükleri, duydukları ve tecrübe ettikleri her somut imajı zihinsel olarak değerlendirmekte, bu imajlar onun dini gelişiminde ve Allah

129 Sezgin, *Montessori'de Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi*, 52.

130 Yıldırım, *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-6 Yaş Arası Çocuklarda Din Eğitimi*, 58; Ali Baz Bilici, "Din Eğitiminin İlk Temelleri: Erken Çocuklukta Din", *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 42 (2015), 75.

131 T. Gürkan, "Çocuğun Çok Yönlü Gelişimi ve Eğitimine Toplu Bakış", *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar* (İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 2003), 143.

132 David Paul Ausubel, "Stages of Intellectual Development and Their Implications for Early Childhood Education", *Concepts of Development in Early Childhood Education*, ed. Peter Ncubeauer (USA: Charles C Thomas Publisher, 1965), 20.

133 Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought* (New York: Basics Books, 2001), 2.

134 Sayyed Mahdi Biabanaki, "A Critical Analysis of Cognitive Explanations of Belief in Afterlife", *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi* 24/2 (2020), 756.

135 James W. Fowler vd., *Faith Development Research* (Atlanta: Center for Research in Faith and Moral Development, 2004), 11.

136 Süleyman Abanoz, "6-12 Yaş Arası Çocukların Dini ve Ahlaki Gelişimlerinde Anne ve Babaların Rolü", *Türk Din Psikolojisi Dergisi* 1 (2020), 126.

tasavvuru geliştirmesinde etkili olmaktadır. Diğer dini kavramlara dair çocuğun tasavvuru ise Allah tasavvuruna bağlı olarak gelişmektedir.¹³⁷ Dolayısıyla soyut dahi olsa dini kavramların erken çocukluk döneminde yer bulması mümkün ve mühimdir. Bu hususta, çocuğun zihinsel ve duygusal gelişiminin dikkate alınması, Allah kavramının ateş, ceza, yakma vb. menfi söylemler yerine onun duygu ve dil gelişimine uygun düşen anlaşılır ve olumlu sözcüklerle yapılandırılması gerekmektedir.

Erken çocukluk eğitiminde çocukların sesleri, işaretleri ve sözcüklerin anlamını keşfetmesi için konuşma ve yazı diliyle tanışmaları önemlidir. Bu anlamda çocuklara kitap okumak, yazı dilini anlaması ve öğrenmesi için ona gerekli olan nöral bağların oluşmasını sağlamaktadır.¹³⁸ Hatta uyku öncesinde kitap okumanın, dil ve bellek gelişiminden motor gelişimine kadar çocuğu pek çok hususta geliştirdiği ifade edilmektedir.¹³⁹ Din eğitiminde de hikayeler, soyut konuların somut hale gelmesi ve konunun örneklendirilmesi açısından etkin bir araç olarak görülmektedir. Çocuklara dinin ana konularına ters düşmeyen, hurafe ve efsanelerden arınık hikayelerin okunması, ileride karşılaşacakları soyut nitelikteki dini ve ahlaki esasların temellerini oluşturmasına yardımcı olmaktadır.¹⁴⁰

Erken çocukluk döneminde çocuğun beyninde algı, dikkat, bellek, koordinasyon, mantıklı düşünme ve hayal gücü ile ilişkili olan bölgeler gelişmektedir.¹⁴¹ Gelişim özelliklerine uygun olarak bu dönemde oyun ve drama etkinlikleri çocuğun görme, işitme, motor ve dil becerilerinin tamamına hitap etmesi yönüyle eğitsel açıdan oldukça kıymetlidir. “Doğal ve aktif bir öğrenme ortamı” olarak adlandırılan oyun sayesinde çocuklar yetişkinlikte ihtiyaç duyacağı becerilerin adeta pratiğini yapmaktadır. Bu anlamda oyunlar çocuk için hem ihtiyaç hem de görev hükmündedir.¹⁴² Erken çocuklukta bilişsel gelişimle birlikte çocuğun sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimine de fayda sağlamaktadır.¹⁴³ Drama ise bir olayı veya durumu tiyatral şekilde anlatmaya imkân vererek hayal ve gerçeği bir arada barındırmakta, bu yönüyle erken çocukluk dönemi gelişim alanlarına katkı sağlamaktadır.¹⁴⁴ Din eğitiminde

137 Bilici, “Din Eğitiminin İlk Temelleri: Erken Çocuklukta Din”, 80-81.

138 Frey - Fisher, “Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know”, 104-105.

139 Elisabeth Duursma vd., “Reading Aloud to Children: The Evidence”, *Archives of Disease in Childhood* 93/7 (2008), 554-557.

140 Muhiddin Okumuřlar, “Din Eğitiminde Etkin Bir Yöntem Olarak Hikâye”, *Sełçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 21 (2006), 251.

141 Aydın vd., “MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açıdan Değerlendirilmesi”, 78-79.

142 Yiğit, “Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi”, 306.

143 Jo Ailwood, “Governing Early Childhood Education through Play”, *Contemporary Issues in Early Childhood* 4/3 (2003), 290.

144 Yiğit, “Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi”, 307.

dramanın inanç, ibadet ve ahlak eğitiminde kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğu,¹⁴⁵ okul öncesi dönemde çocukların bağımsızlıklarını keşfetmesine yardım ettiği ve onların problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği ortaya konulmuştur.¹⁴⁶

Drama ve oyun ile yukarıda yer verilen dört becerinin tamamı gelişmekte, dolayısıyla beyindeki sinaptik bağ oluşumu aynı oranda artmaktadır. Her ne kadar geleneksel anlayışta oyun, drama, müzik vb. unsurlar din eğitimine ayrı bir görünüm sergilese de, güncel bilimsel veriler özellikle erken çocukluk eğitiminde bu tür etkinliklerin yer bulması gerektiğine dikkat çekmektedir. Öyle ki çocuklardaki ilk dinî anlayışı geliştirmek için drama, şarkı ve taklidin en iyi yol olduğu,¹⁴⁷ erken çocuklukta dini bilgilerin oyunlarla yapılandırılacağı savunulmaktadır.¹⁴⁸ Bu durumdan hareketle erken çocukluk dönemi din eğitiminde çocuğun duyularını harekete geçirecek uyarıcı çeşitliliğinin önemi ve gereği nörobilimin verileri ile ispat edilmektedir.

Sonuç

Erken çocukluk dönemi din eğitiminde uyarıcı çeşitliliği ile etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştiğine yönelik ezber söylem ve kabullerimiz nöro gelişimsel açıdan temellendirilmiş; bu dönemde çocuğa sunulan uyarıcıların hem nitelik hem nicelik açısından zengin olmasının çocuğun nöroplastisite kapasitesini geliştirdiği ve beyin gelişimini desteklediği ortaya konulmuştur. Başka bir araştırmada erken çocukluk eğitiminde yapılan uygun müdahalelerin çocuğun nöroplastisite gelişimini artırdığı ortaya konulmuştur.¹⁴⁹

Erken çocukluk döneminde çocuğun beyin gelişimi gerek nöron sayısının fazlalığı gerek nöronlar arası bağ oluşturma potansiyelinin yüksekliği sebebiyle yaşam boyu devam edecek olan eğitim sürecinde kritik bir önem arz etmektedir. Yaşamın hiçbir döneminde bu ölçüde aktif ve üretken olmayan insan beyni, eğitsel bir bakışla bu fitrî donanımdan sonuna kadar istifade etmeyi anlamlı ve gerekli kılmaktadır. Bu anlamda din eğitiminin temellerinin

145 Ramazan Diler, *Din Eğitiminde Dramatizasyon Yöntemi* (Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2001); Tuğba Güler, *Din ve Ahlâk Öğretiminde Drama Yöntemi ve Uygulama Örnekleri* (Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005).

146 Züleyha Betül Eken, *4-6 Yaş Kuran Kurslarında Görev Yapan Kuran Kursu Öğreticilerinin Drama Alanındaki Yeterliliklerinin Belirlenmesi* (Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021), 53.

147 John Elias - Ronald Goldman, "Dinî Anlayış Psikoloğu", *Birey ve Din, Din Psikolojisinde Yeni Arayışlar*, ed. A.R. Aydın (İstanbul: İnsan Yayınları, 2007), 97-98.

148 Tecelli Karasu, "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Yapılandırıcı Öğrenme Anlayışının İmkânı", *İslam Düşüncesini Araştırmaları*, ed. Abdülcelil Bilgin - Yusuf Aydın (Ankara: Araştırma Yayınları, 2009), 420.

149 Turhan - Özbay, "Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite", 45-56.

atıldığı erken çocukluk döneminde, çocuğun nöral gelişiminin dikkate alınarak eğitim programının hazırlanması, çok sayıda duyuya hitap edecek öğretim materyallerinin ve öğretim yöntemlerinin seçilmesi gerekmektedir. Bu durumda çocuğun çok sayıda deneyim edinmesini sağlayan eğitsel etkinliklerin önemine dikkat çekilmiştir.

Yaptığımız çalışma ile, erken çocukluk dönemi din eğitiminde hikâye/kıssa, drama/oyun, şarkı/ritim, fiziksel aktivite, doğa gezileri, dini mekân ziyareti vb. etkinliklerin çocuğun nöral gelişimini destekleyerek etkili ve kalıcı öğrenmesine imkân sağladığı ortaya konulmuştur. Benzer çalışmalarda erken çocukluk dönemi eğitiminde görsel, hikâye, oyun, drama, şarkı ve fiziksel hareketin,¹⁵⁰ aynı şekilde oyun, drama, video/film, örnek olay masal ve hikâye, musiki ve şiirin yer alması gerektiği ifade edilmektedir.¹⁵¹ Bir diğer çalışmada ise, erken çocukluk dönemi din eğitiminde yapılması gerekenler hikaye anlatmak ve canlandırmak, oyun oynamak, kıssa anlatmak, dini ritüelleri canlandırmak, toplu dua etmek, dini sorular hakkında konuşmak ve çocuğun dini faaliyetlerde yer almasını sağlamak şeklinde ortaya konulmaktadır.¹⁵²

Araştırma sonucunda, erken çocukluk dönemi din eğitimi ile ilgili olarak manyetik beyin görüntüleme cihazlarının yardımıyla dini öğrenmeler esnasında çocuğun beynindeki nöron aktivitesinin gözlenebileceği daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Abanoz, Süleyman. "6-12 Yaş Arası Çocukların Dini ve Ahlaki Gelişimlerinde Anne ve Babaların Rolü". *Türk Din Psikolojisi Dergisi* 1 (2020), 119-148.
- Ailwood, Jo. "Governing Early Childhood Education through Play". *Contemporary Issues in Early Childhood* 4/3 (2003), 286-299.
- Akdağ, Füsün. "Çocukta Beyin Gelişimi ve Erken Müdahale". *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal* 1/2 (2015), 97-100.
- Ausubel, David Paul. "Stages of Intellectual Development and Their Implications for Early Childhood Education". *Concepts of Development in Early Childhood Education*. ed. Peter Ncbauer. 8-23. USA: Charles C Thomas Publisher, 1965.
- Aydın, Oktay vd. "MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Nörogelişimsel Açından Değerlendirilmesi". *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 36 (2012), 69-93.
- Babaroğlu, Ayhan. "Eğitim Ortamları Açısından Okul Öncesi Eğitim Kurumları". *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18/3 (2018), 1313-1330.
- Bacanlı, Hasan. *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 9. Baskı., 2004.

150 Hilal İlknur Tunçeli - Rengin Zembat, "Erken Çocukluk Döneminde Gelişimin Değerlendirilmesi ve Önemi", *Eğitimde Kuram ve Uygulamalar Dergisi* 3/3 (2017), 1-12.

151 Yiğit, "Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi", 306-309.

152 Bonnie Miller-McLemore, "Whither the Children? Childhood in Religious Education", *The Journal of Religion* 86/4 (2006), 9.

- Bakar, Fatma vd. "Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Doğa Eğitiminin Çevre Bilgisi ve Tutum Üzerine Etkisi" 7/1 (2021), 1-18.
- Bayyığıt, Mehmet vd. (ed.). *Erken Çocukluk Dönemi Din - Ahlak - Değerler Eğitimi ve Sorunları - 2*. Konya: Palet Yayınları, 1. Baskı., 2020.
- Biabanaki, Sayyed Mahdi. "A Critical Analysis of Cognitive Explanations of Belief in Afterlife". *Cumhuriyet İlahiyat Dergisi* 24/2 (2020), 749-764.
- Bilgin, Beyza. *Eğitim Bilimi ve Din Eğitimi*. Ankara: Gün Yayıncılık, 2001.
- Bilici, Ali Baz. "Din Eğitiminin İlk Temelleri: Erken Çocuklukta Din". *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 42 (2015), 65-87.
- Boyer, Pascal. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. New York: Basics Books, 2001.
- Brown, Jeanne M. - Kaye, Candace. "Where Do the Children Play?: An Investigation of the Intersection of Nature, Early Childhood Education and Play". *Early Child Development and Care*, 1-14.
- Caine, Nummela - Caine, Geoffrey. *Beyin Temelli Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayınları, 2002.
- Catherwood, Di. "New Views on the Young Brain: Offerings from Developmental Psychology to Early Childhood Education". *New Views on The Young Brain 23 Contemporary Issues in Early Childhood* 1/1 (1999), 23-35.
- Çin, Ahmet. "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Ebeveyn Tutumlarının Etkisi". *Batman Akademi Dergisi* IV/2 (2020), 45-60.
- Demir, Mehmet Şirin vd. "Çeşitli Nöro-Bilişsel & Nöro-Pedagojik Uygulama ve Modalitelerin Bilişsel Becerilerin Gelişimi Üzerindeki Etkisi". *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 17/2 (2016), 679-696.
- Didonet, Vital vd. "Early Childhood Education for a Sustainable Society". *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*. 25-30. Paris: UNESCO, 2008.
- Diler, Ramazan. *Din Eğitiminde Dramatizasyon Yöntemi*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2001.
- Duursma, Elisabeth vd. "Reading Aloud to Children: The Evidence". *Archives of Disease in Childhood* 93/7 (2008), 554-557.
- Eken, Züleyha Betül. *4-6 Yaş Kuran Kurslarında Görev Yapan Kuran Kursu Öğreticilerinin Drama Alanındaki Yeterliliklerinin Belirlenmesi*. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021.
- Elias, John - Goldman, Ronald. "Dinî Anlayış Psikoloğu". *Birey ve Din, Din Psikolojisinde Yeni Arayışlar*. ed. A.R. Aydın. İstanbul: İnsan Yayınları, 2007.
- Elihami, Elihami. "Early Childhood Education with an Islamic Religious Education Approach in the Era of Community Challenges 5.0: Bibliometrics of Analysis of the Term "Islamic Education and Early Childhood Education". *Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2/1 (2021), 177-183.
- Faghiri, Ashkan vd. "Changing Brain Connectivity Dynamics: From Early Childhood to Adulthood". *Human Brain Mapping* 39 (2018), 1108-1117.
- Farisia, Hernik. "Nurturing Religious and Moral Values at Early Childhood Education". *Didaktika Religia: Journal of Islamic Education* 8/1 (2020), 1-27.
- Farroni, Teresa - Menon, Enrica. "Visual Perception and Early Brain Development". *Encyclopedia on Early Childhood Development*. 1-6. Montreal: Centre of Excellence

- for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development, 2008.
- Fowler, James W. vd. *Faith Development Research*. Atlanta: Center for Research in Faith and Moral Development, 2004.
- Frey, Nancy - Fisher, Douglas. "Reading and the Brain: What Early Childhood Educators Need to Know". *Early Childhood Education Journal* 38 (2010), 103-110.
- Geng, Xiujuan vd. "Structural and Maturational Covariance in Early Childhood Brain Development". *Cerebral Cortex* 27 (2017), 1795-1807.
- Gören, Zehra. *Erken Çocukluk Döneminde Doğruluk, Empati, Merhamet, Adalet ve Sorumluluk Davranışlarının Kazandırılmasında Duygusal Zekanın Etkisi*. Samsun: 19 Mayıs Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2021.
- Grajczonek, Jan. "Early Childhood Religious Education: It Matters, but What Is Its Matter?" *Global Perspectives on Catholic Religious Education in Schools*. ed. Michael Buchanan - Adrian Mario Gellel. 259-270. Singapore: Springer, 2019.
- Güler, Tuğba. *Din ve Ahlâk Öğretiminde Drama Yöntemi ve Uygulama Örnekleri*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005.
- Gürkan, T. "Çocuğun Çok Yönlü Gelişimi ve Eğitimine Toplu Bakış". *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. 142-144. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 2003.
- Güven, Gülçin - Azkeskin, Kadriye Efe. "Erken Çocukluk Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim". *Erken Çocukluk Eğitimi*. ed. İbrahim Diken. Ankara: Pegem Akademi, 3. Baskı., 2014.
- Haddad, Lenira. "For a Specific Dignity of ECE: Policy and Research Issues Relating the Education of Young Children and Sustainable Society". *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*. ed. Ingrid Samuelsson - Yoshie Kaga. 31-36. Paris: UNESCO, 2008.
- Halfon, Neal vd. "Brain Development in Early Childhood". *Building Community Systems for Young Children*. ed. Neal Halfon vd. Los Angeles: UCLA Center for Healthier Children, Families and Communities, 2001.
- Harms, Ernest. "The Development of Religious Experience in Children". *American Journal of Sociology* 50/2 (1944), 112-122.
- Hebb, Donald. *The Organization of Behavior*. Newyork: Wiley & Sons, 1949.
- Howard-Jones, Paul. "A Multiperspective Approach to Neuroeducational Research." *Educational Philosophy and Theory* 43/1 (2011), 24-30.
- Isom, Moh. vd. "Implementation of Religious Education in Character Values in Early Childhood Education Institutions". *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan* 19/3 (2021), 303-316.
- Jordan, Cathy - Chawla, Loise. "A Coordinated Research Agenda for Nature-Based Learning". *Frontiers in Psychology* 10/766 (2019), 1-10.
- Joseph, Robert. "Neuropsychological Frameworks for Understanding Autism". *International Review of Psychiatry* 11/4 (1999), 309-324.
- Karabulut, Helena. "The Neuro-Building Blocks of Learning: Improving School Readiness and Overcoming Learning Difficulties". *Journal of Education and Future* 4 (2013), 1-15.
- Karadağ, Mecnun. *Okul Öncesi Din Eğitiminde Kavram Öğretimi*. Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2019.

- Karasu, Tecelli. "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Yapılandırmacı Öğrenme Anlayışının İmkânı". *İslam Düşüncesi Araştırmaları*. ed. Abdülcelil Bilgin - Yusuf Aydın. Ankara: Araştırma Yayınları, 2009.
- Kaya, Zeynep. "Erken Çocukluk Döneminde İnanç Eğitiminin Temeli Olarak Dini Kavram Gelişimi". *Modern Dünyada Çocukluk ve Çocuk Eğitimi*. 105-136, 2022.
- Keleş, Esra - Çepni, Salih. "Beyin ve Öğrenme". *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 3/2 (2006), 66-82.
- Kotaman, Hüseyin. "Rudolf Steiner ve Waldorf Okulu". *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* VI/I (2009), 174-194.
- Lillard, Paula Polk. *Sınıfta Montessori*. çev. Okan Gündüz. İstanbul: Kaknüs Yayınları, 2014.
- Lyall, Amanda E. vd. "Dynamic Development of Regional Cortical Thickness and Surface Area in Early Childhood". *Cerebral Cortex* 25 (2015), 2204-2212.
- Madjid, Abd El - Wahyuni, Ida Windi. "Islamic Religious Education Learning For Early Childhood in the Covid-19 Period". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6/5 (2022), 4471-4478.
- Medina, John. *Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home and School*. Seattle, WA: Pear Press, 2008.
- Miller, Bruce - Cummings, Jeffrey. *The Human Frontal Lobes: Functions and Disorders*. Newyork: Guilford, 2006.
- Miller-McLemore, Bonnie. "Whither the Children? Childhood in Religious Education". *The Journal of Religion* 86/4 (2006), 635-657.
- Montessori, Maria. *Spontaneous Activity in Education*. New York: Frederick A. Stokes Company, 1917.
- Montessori, Maria. *The Absorbent Mind*. Chennai: Adyar Madras Theosophical Publishing House, 1949.
- National Scientific Council on the Developing Child. *The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture: Working Paper*, 2007. www.developingchild.harvard.edu
- Nelson, Charles. "Neural Development and Life-long Plasticity". *Promoting Positive Child, Adolescent and Family Development: Handbook of Program and Policy Interventions*. ed. R. M. Lerner vd. 31-60. California: Sage Publications, 2002.
- Nelson, Charles vd. "The Deprived Human Brain". *American Scientist* 97 (2009), 222-229.
- Okumuşlar, Muhiddin. "Din Eğitiminde Etkin Bir Yöntem Olarak Hikâye". *Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 21 (2006).
- Oruç, Cemil. "Erken Çocukluk Dönemi Dini Gelişim Teorileri Bağlamında Din Eğitimi". *Turkish Studies* VIII/8 (2013), 971-987.
- Oruç, Cemil. "Montessori Eğitim Yaklaşımının Din Eğitimine Uygulanması: Godly Play Örneği". *Değerler Eğitimi Dergisi* 17/38 (2019), 235-266.
- Oruç, Cemil. *Okul Öncesi Dönemde Çocuğun Din Eğitimi*. İstanbul: DEM Yayınları, 2021.
- Osmanoğlu, Cemil. *Basamak Teorileri Açısından Dini Gelişim, İnanç Gelişimi ve Eğitimi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007.
- Öztürk, Naciye. *Okul Öncesi Dini Eğitim: Kuran Kursları Okul Öncesi Din Eğitimi Projesi ve Öneriler*. İstanbul: SETA, 2018.

- Penhune, Virginia. "Sensitive Periods in Human Development: Evidence from Musical Training". *Cortex* 47/9 (2011), 1126-1137.
- Polat, Özgül - Demirci, Fatma Gülçin. "Erken Çocukluk Döneminde Bilişsel Gelişime Bir Uyarın Olarak Doğa ile Temas ve Doğa Temelli Açık Alan Etkinlikleri". *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1/2 (2021), 95-113.
- Pressoir, Eveline. "Preconditions for Young Children's Learning and Practice for Sustainable Development". *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*. ed. Ingrid Pramling Samuelsson - Yoshie Kaga. Paris: UNESCO, 2008.
- Rushton, Stephen. "Neuroscience, Early Childhood Education and Play: We are Doing it Right!" *Early Childhood Education Journal* 39 (2011), 89-94.
- Sabır Taştan, Nalan. "Nöroplastisite'nin Etkileri Üzerine Bir Eğitim Programı ve Yeni Bir Teknik Önerisi: Süpürme Tekniği". *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 10/1 (2020), 228-251.
- Sayın, Esmâ. "Erken Çocukluk Döneminde Tasavvufî Ahlak Öğretimi". *Balıkesir İlahiyat Dergisi* 14 (2021), 90-101.
- Schiller, Pam - Willis, Clarissa. "Using Brain-Based Teaching Strategies to Create Supportive Early Childhood Environments That Address Learning Standards". *Young Children on the Web*, 1-6.
- Scott, Larissa. "Erken Çocukluk Dönemi Beyin Gelişimi ve İlköğretim Müzik Programı". çev. Sena Gürşen Otacıoğlu. *The Journal of SAU Education Faculty* 16 (2008), 184-191.
- Sezgin, Şeyma. *Montessori'de Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi*. Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2021.
- Summak, Semih - Summak, Elçin. *Akıllı Bebekler Akademisi*. İstanbul: Sistem Yayınları, 3. Baskı., 2005.
- Susanto, Ahmad. *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar Dari Berbagai Aspeknya*. Kencana: Pranada Media, 2011.
- Tabroni, Imam vd. "Early Childhood Education In Islamic Education Perspective". *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1/4 (2022), 901-909.
- Taşkıner Şereflioğlu, Yasemin - Kılıç Mocan, Didem. "Türkiye'de Eğitsel Nörobilim (Eğitimsel Sinirbilim) Konusunda Yapılmış Araştırmaların Analizi". *TÜBAD VI/II* (2021), 468-480.
- Tosun, Aybiçe. "Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitimi Yaklaşımları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz". *Amasya İlahiyat Dergisi* 12 (2019), 121-151.
- Tosun, Cemal - Çapçioğlu, Fatma. "4-6 Yaş Kur'an Kursları Öğretim Programının Dini Gelişim Kuramları Çerçevesinde İncelenmesi". *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi* 5/5 (2015), 705-720.
- Tunçeli, Hilal İlnur - Zembat, Rengin. "Erken Çocukluk Döneminde Gelişimin Değerlendirilmesi ve Önemi". *Eğitimde Kuram ve Uygulamalar Dergisi* 3/3 (2017), 1-12.
- Turhan, Begümhan - Özbay, Yaşar. "Erken Çocukluk Eğitimi ve Nöroplastisite". *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Araştırmaları Dergisi* 1/2 (2016), 46-56.
- Uzbay, Tayfun. "Beyni Anlamak Sadece Nörobilim ile Mümkün Mü? Beyin Yüzyılında Nörolojik Bilimlerden Sosyal Bilimlere Yeni Açılımlar, Yeni Yaklaşımlar". *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1/1 (2015), 119-155.

- Uzun, Sümeýra. *Okul Öncesi Din Eğitiminde Program Geliştirme Süreçlerinde İlke ve Yaklaşımlar*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Doktora Tezi, 2022.
- Vergote, Antoine. *Din İnanç ve İnançsızlık*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Vakfı Yayınları, 1999.
- Welch, Graham. "Early Childhood Musical Development". *Research Studies in Music Education* 11 (1998), 27-41.
- Woodhead, Martin. "Changing Perspectives on Early Childhood: Theory, Research and Policy". *International Journal of Equity and Innovation in Early Childhood* 4/2 (2006), 1-43.
- Yavuz, Kerim. *Çocukta Dinî Duygu ve Düşüncenin Gelişimi*. Ankara: TDV Yayınları, 1983.
- Yazıbaşı, Muhammed Ali. *Okul Öncesi Öğretmenliği ve Din Eğitimi*. Ankara: Grafiker Yayınları, 2018.
- Yeniyol, Abdülaziz. *Ortaöğretimde Manevi Değerler ve Eğitimi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016.
- Yıldırım, Betül. *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-6 Yaş Arası Çocuklarda Din Eğitimi*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2015.
- Yıldız, Aslıhan. *Ernest Harms ve Ronald Goldman'ın Dini Gelişim Kuramları Bağlamında Dini İçerikli Çocuk Kitapları*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016.
- Yılmaz Uysal, Simge. "Biyofili: Doğaya Yakın Olma Eğilimi". *Erken Çocukluk Eğitiminde Orman Pedagojisi El Kitabı*. ed. Simge Yılmaz Uysal - Tuna Coşkun Tuncay. 1-22. Nobel Akademik Yayıncılık, 2020.
- Yiğit, Yasin. "Erken Çocukluk Döneminde Kültürel Değerlerin Öğretimi". *Erken Çocukluk Dönemi Din Ahlak Değerler Eğitimi ve Sorunları*. ed. Mehmet Bayyigit vd. 299-314. Konya: Palet Yayınları, 2020.
- Yörükoğlu, Atalay. *Değişen Toplumda Aile ve Çocuk*. Ankara: Aydın Kitabevi, 2. Baskı., 1984.



Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Uyaran Zenginliğinin Nörobilimsel Temelleri

Saadet İder

Necmettin Erbakan
Üniversitesi,
Ahmet Keleşoğlu İlahiyat
Fakültesi,
Din Eğitimi Ana Bilim Dalı

sciftkat@erbakan.edu.tr

<http://orcid.org/0000-0002-8826-4849>

Makale Bilgi Formu

Yazar(lar)ın Katkısı

Makale tek yazarlıdır.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar

Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, kâr amacı gütmeyen veya özel sektörlerden hibe alınmamıştır.

Etik Onay ve Katılımcı Rızası

“Erken Çocukluk Dönemi Din Eğitiminde Uyaran Zenginliğinin Nörobilimsel Temelleri” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel etik ve alıntı kurallarına uyulmuş olup toplanan veriler üzerinde hiçbir tahrifat yapılmamıştır. Herhangi bir etik ihlalle karşılaşılması durumunda *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*’nin yükümlülüğü olmayıp tüm sorumluluk yazara aittir.