



İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
e-ISSN: 2147-6152
Yıl 10, Sayı 27, Temmuz 2021

Makale Adı /Article Name

2017 – 2019 Yılları Arasında Okul
Öncesi Eğitim Kapsamında Yapılan
Tübitak 4004 ve 4005 Projelerinin
İncelenmesi

Investigation of TUBITAK 4004 and
4005 Projects in The Scope of
Preschool Education Between 2017 –
2019

Yazar/Author

Banu ÖZKAN

Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi
banu.ozkan@dpu.edu.tr  ORCID: 0000-0001-7844-6115

Yayın Bilgisi/Article Information

Yayın Türü: Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi: 31.05.2021

Kabul Tarihi: 02.07.2021

Yayın Tarihi: 31.07.2021

Sayfa Aralığı: 15-23

Kaynak Gösterme/Citation

Özkan, Banu (2021). “2017 – 2019 Yılları Arasında Okul Öncesi Eğitim Kapsamında Yapılan Tübitak 4004 ve 4005 Projelerinin İncelenmesi”, *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S. 27, s. 15-23.

(Bu makale, yazar beyanına göre, TR DİZİN tarafından öngörülen “ETİK KURUL ONAYI” gerektirmemektedir.)

ÖZ

TÜBİTAK 4004 - Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı; bilginin toplumla buluşturulmasını ve yaygınlaştırılmasını, mümkün olduğunca görselleştirilerek, etkileşimli uygulamalarla daha anlaşılır şekilde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda yapılan projelerle; katılımcıların bilimsel olguları fark etmeleri sağlanarak, merak duygularının, araştırma, sorgulama ve öğrenme isteklerinin teşvik edilmesi hedeflenmektedir. 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri ile ise, öğretmenlere, akademisyenlere, kendi çalışma alanları doğrultusunda öğrencilerde ilgi ve merak uyandırmak, motivasyonlarını artırmak ve öğrenmeyi sağlamak için gerekli bilgi ve becerileri yenilikçi yaklaşımlar aracılığıyla etkileşimli olarak kazandırmak amaçlanır. (TÜBİTAK,2019).

Bu çalışmada, Türkiye’de TÜBİTAK tarafından 4004 - Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları ve 4005- kapsamında desteklenen projelerin meta-sentez yöntemi kullanılarak incelenmesi ve okul öncesi döneme yönelik nasıl bir eğilimin olduğunun ortaya konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tübitak, 4004 Projeleri, 4005 Projeleri, Okul Öncesi

ABSTRACT

TUBITAK, which adopts the vision of being an innovative, guiding, participatory and sharing institution in the fields of science and technology, serving to increase the quality of life of our society and the sustainable development of our country, determines the Science and Technology policies of our country and publishes books and journals to create awareness in all segments of the society. 4004 - Nature Education and Science Schools Support Program; aims to bring the information together with the society and to spread it, to visualize the information as much as possible and to gain it in an understandable way through interactive applications. In the projects within the scope of the program; It is aimed to encourage the participants' curiosity, research, inquiry and learning desire by making them aware of scientific facts. (TÜBİTAK, 2019). With the projects within the scope of 4005, it is within the scope of this call to provide teachers, academics with the knowledge and skills required to arouse interest and curiosity in students in their own branches, to develop a positive attitude, to increase students' motivation and to enable them to learn, through innovative approaches. In this study, 4004 - 4005 TUBITAK projects supported under the preschool.examined using meta-synthesis method.

Keywords: TUBITAK, 4004 projects, 4005 projects, preschool

Online Shopping, Consumer Behavior

GİRİŞ

Erken çocukluk döneminde, çocukların hayal güçleri ve yaratıcılıkları oldukça kuvvetlidir. Meraklı, araştırmacı ve sorgulayıcıdır. Bu dönemde karşılaştıkları olaylar, durumlar ve nesnelere ilgili sık sık sorular sorarlar. Bu dönem bu nedenle bilim eğitimine başlamak için en doğru zamandır.

Johnston (2005)’e göre, çocuklar günlük yaşamda bilimsel süreç becerilerini kullanabilecekleri durumlarla karşı karşıya gelirler ve çevreleriyle girdikleri etkileşimler sonucu bilimsel deneyim kazanırlar. Çevre ile ilgili bilgi sahibi olmanın en temel yolu gözlemdir. Çocuklar bütün duyularını kullanarak çevrelerini gözlemler (Monhardt&Monhardt, 2006). Eğer ki ani ve olası bir tehlike yoksa, çocukların nesnelere dokunması ,tadına bakması ya da düşürüp kaldırması engellenmemelidir. Çocukların evleri onların kendi laboratuvarlarıdır (Brenner, 1999).

Okul öncesi eğitimcileri çocukta merak uyandırarak, çocuğun kendi isteğiyle etkinliklere katılmasını sağlamalıdır (Demiriz&Ulutaş,2001). Erken çocukluk bilim eğitiminde öğretmenler çocukların ileriki yıllarda bilimle ilgili eğitim hayatlarında etkili ve önemli bir role sahiptir. Okul öncesi öğretmenlerinin ,bilim eğitiminin amaç ve önemi, içeriği ve etkinliklerde kullanacakları yöntem ve teknikler hakkında yeterince bilgi, beceri ve deneyim sahibi olmadıkları görülmektedir (Avcı, 2003; Özbek, 2009). Bu nedenle öğretmenlere yönelik yapılan projelerle okul öncesi dönem çocuklarının bilim eğitimi desteklenmelidir.

4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı, doğa, bilim ve teknoloji konularında farkındalık oluşturmayı amaçlayan, hedef kitlenin bilimsel konu, kavram ve süreçleri gözlem ve uygulamalarla anlamasına fırsat tanıyan ve belirli bir program dahilinde gerçekleştirilen etkinliklerden oluşmaktadır. 4004 projeleri, amaçları ve içerikleri bakımından ele alındığında, okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel bir tutum geliştirmelerine olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. 4005 projelerinde yenilikçi yaklaşımlar; eğitimde karşılaşılan problemlerin çözümüne yönelik ulusal veya uluslararası güncel, yeni yaklaşım, strateji, yöntem ve tekniklerdir. Hedef kitlesi öğretmenler ve akademisyenler olan bu projelerle öğretmen ve akademisyenlerin eğitimi amaçlanmaktadır. Okul öncesi dönemde özellikle bilim ve teknoloji eğitiminde öğretmenin önemli rolü olduğu düşünüldüğünde; 4005 projelerinin de okul öncesi dönem çocuklarına fayda sağlayacağı söylenebilir.

Bu araştırmada, Türkiye’de TÜBİTAK tarafından 4004 – Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Projeleri kapsamında ve 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri kapsamında desteklenen projelerin meta-sentez yöntemi kullanılarak incelenmesi ve okul öncesi döneme yönelik nasıl bir eğilimin olduğunun ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde, toplamda desteklenen proje sayısı, projelerin amaçları, hedef kitleleri, yürütücü kurumlar incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada Türkiye’de TUBİTAK tarafından desteklenen 4004 ve 4005 projelerinin nitel yöntemlerle analiz edilmesi ve genel eğilimlerin belirlenmesi amaçlandığından meta-sentez çalışması kullanılmıştır. Meta-sentez, içerik analizi çalışmalarından biridir. Aynı konu ile ilgili yapılan çalışmaların tema veya ana şablonlar oluşturarak eleştirel bir bakış açısıyla yorumlanması ve sentezlenmesine dayanır. (Çalık ve Sözbilir, 2014). Meta-sentez çalışmalarında, betimsel içerik analizlerinin aksine, daha az sayıda çalışmanın ele alındığı ve derinlemesine bir inceleme yapıldığı söylenebilir (Polat ve Ay, 2016).

Verilerin Analizi

Araştırma, Türkiye’de TUBİTAK tarafından desteklenen 2017 – 2019 yıllarında okul öncesi eğitim alanında yapılan 4004 ve 4005 projelerini kapsamaktadır.

Araştırmaya dahil edilecek çalışmaların belirlenmesinde TUBİTAK 4004 – Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları ve 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri 2016,2017,2018 çağrısı sonucu desteklenmesine karar verilen projeler listesinden yararlanılmıştır.

Çalışmalar belirlenirken ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Çalışmada ölçütler; TUBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları projelerinden ve 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri olması, okul öncesi eğitime yönelik, hedef kitlesinin okul öncesi dönem çocuklarını, okul öncesi öğretmen ve akademisyenleri içermesi olarak belirlenmiştir. Araştırmada her bir proje P1, P2, P3..... şekilde kodlanmıştır. Çalışmalar için tablolar ve grafikler halinde sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular sırayla sunulmuştur. TUBİTAK 4004 –4005 Projelerinin projelerin amaçlarına ilişkin bulgular Tablo-1’de verilmiştir.

Tablo-1. Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin amaçlarına ilişkin bulgular

Amaçlar	Projeler	f
Sağlıklı ve Dengeli Beslenme, Doğal	P1, P4, P5, P6	4
Doğada Fen ve Matematik	P2, P8, P11, P13	4
Geri Dönüşümün Önemi	P3	1
Sürdürülebilir Çevre Eğitimi ve Bilinci	P7	1
Ekolojik Farkındalık ve Doğa Bilimi	P9, P10, P14	3
Doğal Materyaller, Doğa Bilinci	P12,P21	2
Düşünme becerisi	P15	1
Robotik ve kodlama	P16	1
Dünya	P17	1
Oyun	P18,P22	2
STEM	P19	1
Pedagojik dökümantasyon eğitimi	P20	1

Tabloda görüldüğü gibi okul öncesi eğitime yönelik yapılan projelerin amaçlarının büyük bir kısmının sağlıklı ve dengeli beslenmenin önemi ve doğada fen ve matematiği açıklamak amacıyla gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bunları, ekolojik farkındalık ve doğa bilimi takip etmektedir. Az sayıda olmakla birlikte geri dönüşümün önemi, sürdürülebilir çevre eğitimi ve bilinci, oyun, STEM, doğal materyalleri amaçlayan projeler de görülmektedir.

Tablo-2. 4004- Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin hedef kitesine ilişkin bulgular

Hedef Kitle	Projeler	F
5 – 6 yaş	Bütün Projeler	14
3 – 4 yaş	P9	1
Öğretmenler		1

Tablo 2’de görüldüğü gibi okul öncesi eğitime yönelik yapılan projelerin hedef kitesinin tamamının beş ve altı yaş grubunu hedeflediği görülmektedir. Bununla birlikte “Sürdürülebilir Yaşam İçin Ekolojik Okur Yazarım.” Projesi 5 – 6 yaş grubuna ek olarak hem 3 – 4 yaş hem de öğretmenleri hedeflemektedir. “Bir İyilik Yap, Denize Atma!” projesi ise, 5 – 6 yaş grubuna ek olarak öğretmenleri de hedeflediği görülmektedir.

Tablo 3. 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri hedef kitlelerine ilişkin bulgular

Hedef Kitle	Projeler	f
Öğretmenler	P15,P16, P17,P19,P20,P21,	6
Akademisyenler	P18,P22	2

Tablo 3’de görüldüğü gibi 4005 projelerinin 6 tanesi okul öncesi öğretmenleri ile, 2 tanesi ise okul öncesi eğitim alanından akademisyenlerle gerçekleştirilmiştir.

Tablo-4. TUBİTAK 4004 – Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları -Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin yürütücü kurumuna ilişkin bulgular

Yürüten Kurum	Projeler	f
Kamu Kuruluşu	P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13,	12
Özel Kuruluş	P2, P3	2

Tablo 4’de görüldüğü gibi okul öncesi eğitime yönelik yapılan projeleri yürüten kurumların büyük bir kısmının kamu kuruluşları tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Yalnızca iki projenin özel kuruluşlar tarafından yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Tablo 5. TUBİTAK 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri- Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin yürütücü kurumuna ilişkin bulgular

Yürüten Kurum	Projeler	f
Kamu Kuruluşu	P15,P16,P17,P18,P19,P20,P21,P22	8

TUBİTAK 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri- Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin yürütücü kurumuna ilişkin bulgular incelendiğinde, tüm projelerin kamu kurumları tarafından yürütüldüğü görülmektedir.

Tablo-6. TUBİTAK 4004 – Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları projeleri -Okul Öncesi Eğitime yönelik yapılan projelerin yıllara göre dağılımı

Yıllar	Toplam Proje	Okul Öncesi Eğitim Projesi
2017	57	1
2018	193	10
2019	85	3

Tablo 6’de görüldüğü gibi TUBİTAK 4004 – Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları projeleri kapsamında 2017 yılında toplam 57, 2018 yılında toplam 193, 2019 yılında toplam 85 proje TUBİTAK tarafından desteklenmiş ve hayata geçirilmiştir. Okul öncesi eğitime yönelik baktığımızda ise 2017 yılı içerisinde 57 projeden sadece 1 tane, 2018 yılında 193 projeden 10 tane, 2019 yılında ise 85 projeden 3 tane gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

Tablo 7. TÜBİTAK 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri- Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin yıllara göre dağılımı

Yıllar	Toplam Proje	Okul Öncesi Eğitim Projesi
2017	7	0
2018	70	4
2019	22	4

TÜBİTAK 4005- Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları Projeleri- Okul Öncesi Eğitime yönelik projelerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, 2017 de desteklenen okul öncesi alanına yönelik bir proje görülmektedir. 2018 de 4, 2019 da ise 4 proje desteklenmiştir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

MEB (2013), Okul Öncesi Eğitim Programı'nda fen etkinliklerinin planlanmasında çocukları dikkat etmeye, soru sormaya, merak etmeye, gözlem yapmaya, araştırmaya, incelemeye ve keşfetmeye yöneltmesine önem verilmektedir. Bu şekilde hazırlanan etkinlikler ile yaşam gerçeklerini tanıtırken çocuklarda çevre farkındalığı da sağlanacaktır. Çocukların yaşadıkları çevreye karşı doğru tutumlar geliştirebilmeleri için gerçek yaşam deneyimleri içeren etkinliklerin yapılması gerekmektedir. (Yalman, 2018). Ayrıca, erken çocuklukta edinilen bilimsel deneyimlerin, ilerleyen zamanlarda akademik ve mesleki başarıyı olumlu etkileyeceği söylenebilir (Brenneman, 2011). Bu nedenle, okul öncesi dönemde, çocukları fen ve doğa ile tanıştırmak, bilimsel süreç becerilerini kullanacak etkinliklere yer vermek, onlara sık sık sorular sormak ve çevreleriyle ilgili sorularını cevaplamak önemlidir. TÜBİTAK 4004 projeleri, amaçları ve içerikleri bakımından ele alındığında, okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel bir tutum geliştirmelerine olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. Erken çocukluk dönemindeki fen eğitiminde öğretmenin rolü ile ilgili, çok farklı sınıflandırma ve tanımlamalar bulunmaktadır. Özellikle yapılandırmacı yaklaşımla birlikte değişen öğretmen rollerinin genel olarak bu sınıflamalarda etkisinin büyük olduğu görülmektedir. Her ne kadar öğretmen rolleri literatürde farklı sınıflamalar halinde yansıtılmış olsa da genel olarak ortak paydalarda buluştukları söylenebilir. Erken çocukluk yıllarındaki fen eğitiminin öğretmen rolleri ile şekillenebileceği ortaya çıkmaktadır (Yığıtalp, 2018). Bilim eğitimine okul öncesi dönemde yeni başlayan çocuklar, bilim etkinliklerine katılamaz ve öğretmeni tarafından yeteri derecede ilgi görmezse, hayatı boyunca fen ile ilgili etkinliklere katılmayacak, yeterli bilgiye sahip olmayacak ve fene karşı ilgisiz olacaktır (Sığırtmaç & Özbek, 2011). Bu nedenle, okul öncesi çocuklarla çalışan öğretmenlerin eğitimi son derece önemlidir. TÜBİTAK 4005 projeleri öğretmen eğitimini amaçlayan projeler olduğundan, okul öncesi eğitimcilerle yapıldığında hem çocuklara hem de öğretmenlerine büyük katkısı olacaktır.

Araştırma sonucunda, desteklenen projeler içerisinde okul öncesi eğitime yönelik gerçekleştirilen projelerin sayısının çok az olduğu görülmektedir. Bu sebeple erken çocukluk döneminde projelerin sayısının artırılması önerilmektedir. Bu projeler ile, çocuklar için doğa eğitimi, teknoloji ve fen eğitimi konularında daha anlamlı öğrenmeler sağlanabilir. Amacımız çocuklara dünyaya ve yaşama doğa ile empati kurarak bakmalarını öğretmek, insan merkezli bakış açısı yerine çevre merkezli bakış açısı kazandırmak olmalıdır.

KAYNAKÇA

Avcı, N. (2003). Fen ve Doğa Eğitiminde Proje Yaklaşımı. Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.Ed: Müzeyyen Sevinç. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Brenneman, K. (2011). Assessment for preschool science learning and learning environments. *Early Childhood Research & Practice*, 13(1), 1-20

Brenner, M.L. (1999). Çocuğa hayır demek çözüm değil. (Çev. R. Demir). İstanbul: Hayat Yayıncılık.

Çalık, M., Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174). 33-38

Demiriz, S., Ulutaş, İ. (2001). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamaların belirlenmesi. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, 89-90.

Johnston J. (2005). *Early Explorations in Science*. Berkshire; Open University

Monhardt, L., Monhardt, R. (2006). Creating a context for the learning of science process skills through Picture books. *Early Childhood Education Journal*, 34, 67-71.

Polat,S., Ay, O.(2016). Meta-sentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi- Journal of Qualitative Research in Education*, 4(1), 52-64. [Online]: <http://www.enadonline.com> <http://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c2s3m>

Sığırtmaç, A.D., Özbek, S. (2011).Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi. *E Journal of New World Sciences Academy*. 6 (1), 1039-1056

Yalman D. (2018), Erken Çocuklukta Fen Eğitimi, M. S. Topçu ve B. Özkan içinde, *Erken Çocuklukta Fen Eğitimi*, (s.13-21), İstanbul: Efe Akademi Yayınları.

Yığıtalp, N. (2018). Erken Çocuklukta Fen Eğitiminde Ailenin Rolü, M. S. Topçu ve B. Özkan içinde, *Erken Çocuklukta Fen Eğitimi*, İstanbul: Efe Akademi Yayınları.

<https://www.tubitak.gov.tr>

<https://meb.gov.tr>

Çatışma beyanı

Makalenin yazarı bu çalışma ile ilgili taraf olabilecek herhangi bir kişi ya da finansal ilişkisi bulunmadığını dolayısıyla herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

Destek ve teşekkür

Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.