

ANASINIFINA DEVAM EDEN ÇOCUKLAR VE ANNELERİNİN DOĞAYA YAKINLIK (BİYOFİLİ) SEVİYELERİNİN İNCELENMESİ

Examining The Proximity Of Preschool Children And Their Mothers To The Nature

Ebru DERETARLA GÜL* & Pınar POLAT**

ÖZ

Biyofili olarak ifade edilen doğaya yakınlık kavramının bireyler tarafından içselleştirilmesinde erken çocukluk dönemi kritik öneme sahiptir. Çocukların doğaya karşı merak duygusundan yola çıkarak iyi bir öğrenme ortamı oluşturulabilir. Böylece çocuğa sunulan doğal öğrenme ortamları ile çocuğun doğaya yakınlığı artacaktır. Bu dönemde, nitelikli bir çevre eğitimi kapsamında çocuklara doğrudan sunulan duyuşal deneyimler onların ileriki yaşantılarında çevreye karşı olumlu davranışlar geliştirmelerini sağlayacaktır. Günümüzde çocukların günlük doğa deneyimleri ile ebeveynlerinin doğaya karşı tutumları arasında bir ilişki olduğu ile ilgili kanıtlarda artmaktadır. Çocukların doğaya yakınlıkları ebeveynlerinin doğaya yakınlıkları arasındaki ilişkinin nasıl olduğu ve bu ilişkinin olumlu olması için nelerin yapılabileceği ile ilgili çalışmalar önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-66 aylık çocukların ve annelerinin doğaya yakınlıkları (biyofili) arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Çalışmanın örneklemini, Mardin ili Midyat ilçesinde yer alan resmi ve özel anasınıflarına devam eden 100 çocuk ve onların anneleri oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Çocuklar için Biyofili Ölçeği", yetişkinler için "Doğaya Bağlılık Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerinin analiz sonucunda, çocukların ve ebeveynlerinin biyofili seviyeleri yüksek bulunmuş olup çocukların ve annelerinin biyofili seviyesi arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca çocukların biyofili seviyeleri annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alana çıkma sıklıkları, çocukken dışarda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeyine göre farklılık göstermemiştir.

Anahtar sözcükler: Biyofili, Anasınıfı, Doğa

ABSTRACT

In the internalization of the concept of proximity to nature, also referred to as biofilm, by individuals, early childhood has a critical prescription. A good learning environment can be created by starting from the curiosity of children towards nature. The natural learning environment offered to the child will increase the child's close to nature. In this period, the sensory experiences directly offered to children in the context of qualified environmental education will enable them to develop positive behaviors towards the environment in their future lives. It is now evident that there is a relationship between children's daily experiences of nature and their parents' attitudes towards nature. Children's proximity to nature The importance of the relationship between parents' closeness to nature and what can be done to make this relationship positive is important. The aim of this study is to determine whether there is a relationship between the 48-66 month-old children and their mothers' closeness to nature (biofilm) continuing to pre-primary education institutions. The sample of the work consists of 100 children and their mothers who continue to official and private kindergartens in the provinces and districts of Mardin. "Personal Information Form", "Biofilm Scale for Children" and "Nature Addiction Scale" were used as data collection tools in the study. As a result of the data analysis, it was found that the biophysical levels of children and their parents were generally high and there was no relationship between the biophysical level of children and their mothers. In addition, biophysical levels of children did not differ according to their place of residence, type of residence, frequency of natural outbreaks of children, place and time of studying abroad, and level of education.

Keywords: Biophilia, Kindergarten, Nature

1. Giriş

İnsan ve doğa arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar her geçen gün artmaktadır. İnsan ve doğa arasındaki ilişkiyi araştırmak, insanların çevreye yönelik davranışlarını analiz etmek açısından oldukça önemlidir. Biyofili hipotezi, güncel bilimin birçok disiplinin zeminini oluşturarak, insan ve doğa arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışmaktadır (Kahn, 1997). Biyofili (doğaya yakınlık), yaşam ile bağlantı kurmak ve sürdürmek amacıyla ortaya çıkan genetik temelli insan ihtiyacıdır (Kahn, 1997). Biyofili, insan ve doğa arasındaki bağlılığı ifade eder (Wilson, 1984). Doğaya bağlılık, yeryüzündeki tüm

* Çukurova Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı Dr. Öğr. Üyesi

** Çukurova Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi

canlılarla bağımızı takdir ve anlayabilmeyi kapsar. Bu sadece bir doğa sevgisi ya da sadece gün batımı ve kar taneleri gibi doğanın hoş yönlerinden zevk almak değil, aynı zamanda insanlara estetik açıdan çekici gelmeyenlerle bile doğanın bir bütün olarak öneminin anlaşılmasıdır (Nisbet, Zelensky ve Murphy, 2009).

Biyofiliyle ilgili daha önceden yapılan çalışmalar biyofilinin doğuştan geldiğini savunmuştur, fakat güncel çalışmalar biyofilinin öğrenildiğini ve deneysel olduğunu ileri sürmektedir (Zhang, Goodale ve Chen, 2014). Çocukları eğiterek biyofililerini besleyebilir ve doğayla ilgili bilgiler edinmelerini sağlayabiliriz (Phenice ve Griffore, 2003). Çocukların doğayla olumlu etkileşimi onların doğaya saygı duymalarına yardımcı olur (Hilgers, 1997). Duerden ve Witt (2010) yaptıkları araştırma sonucunda doğa ile doğrudan deneyimlerin bireylerin çevresel tutum ve davranışları üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Zhang, Goodale ve Chen (2014) araştırmalarında, çocukların doğa ile temaslarının biyofililerini pozitif şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bu çalışmalardan da anlıyoruz ki doğal ortama yönelik bağlanma ve olumlu tutum gelişimi için çocukların yakın çevre ile düzenli etkileşime ihtiyaçları vardır (Wilson, 1996). Biyofiliyi desteklemek için erken çocukluk yılları hayati öneme sahiptir (White, 2004). Bazı araştırmacılar çocukların ilk birkaç yıl boyunca doğaya karşı sevgi ve saygıyı geliştirmedikleri durumda, doğaya karşı sevgi ve saygıyı hiçbir zaman geliştirememeleri riskiyle karşı karşıya kalabileceklerine inanmaktadır (Wilson 1996).

Wilson (1996), bireylerin doğal dünyayı tanıma sürecinin anaokulundan önce başlamasını önermektedir. Fakat küçük çocukların eğitiminde çevresel konularda erken soyutlamalar yapmak onların bilişsel yeteneklerinin ve anlayışlarının ötesinde olacağından dolayı endişe uyandırabilir ve bu konulara karşı fobi geliştirebilirler. Bu durumda doğaya karşı duyulan korku ya da doğaya karşı hoşnutsuzluk olarak tanımlanana biyofobinin gelişmesine neden olabilir. Öte yandan çocuklar çevre ile düzenli etkileşimlerinin olmadığı durumlarda biyofobi gelişebilir (White, 2004; Bixler, Carlisle, Hammitt ve Floyd, 1994). Biyofobi genetik olarak doğuştan getirdiğimiz bir durumdan ziyade öğrenilebilen tepkiler olarak karşımıza çıkar (Ulrich, 1993).

Çocukların doğaya olan bağlantılarını daha iyi anlamak için, bu bağlamda yer alan faktörlerin araştırılması gerekir. Yılmaz ve Olgan (2017) yaptıkları çalışmada çocukların biyofilik ya da biyofobik yanıtlarının ortak nedenleri incelemişler, öne çıkan en önemli faktörün kültürün etkisi olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda annelerin, çocukların doğal uyaranlara verdiği olumlu ya da olumsuz tepkiler üzerinde etkili bir yere sahip olduğu tespit etmişlerdir. Hammond ve arkadaşları, çalışmalarında doğaya yönelik olumlu ebeveyn tutumlarının çocukların çevreye karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olduğunu ileri sürmüşlerdir (Hammond, McFarland, Zajicek ve Waliczek, 2011).

Ahmetoğlu (2017) araştırmasında, ebeveynlerin doğaya yükledikleri değer ve çocukların biyofili düzeyi arasında çift yönlü ilişki olabileceğini göstermiştir. Ebeveynlerin doğadan keyif aldıklarını, doğada rahat olduklarını göstermeleri yanında doğaya saygıyı modellemeleri çocukların çevresel değerlerini geliştirmede etkilidir (White ve Stoecklin, 1998). Cheng ve Monroe (2012) yaptıkları araştırma sonrasında dördüncü sınıf öğrencilerinin doğaya olan bağlantılarının, ailelerinin doğaya yükledikleri değer ve doğadaki önceki deneyimleri ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Ebeveynler, çocuğun ilk ve en önemli öğretmenleridir bundan dolayı çocukların biyofili gelişimini etkileyeceğinden ebeveynlerin doğaya yönelik inanç ve tutumlarının incelenmesi gelecek araştırmalar için önemli olacaktır. Ailelerin doğaya yönelik değerleri, çocukların doğayla olan yakınlıklarını etkileyebilecek güçlü bir faktördür (Rice ve Torquati, 2013). Çocukların doğaya karşı biyofili ya da biyofobi geliştirmelerinde yetişkinler anahtar rol oynadığını söyleyebiliriz (Cheng ve Monroe, 2012). Bütün bu çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak, annelerin çocukların doğaya karşı bağlılık geliştirmelerinde önemli bir role sahip olabileceği düşünülmüştür. Bu araştırma, çocukların doğaya yakınlık seviyeleri ve annelerinin doğaya yakınlık seviyeleri arasındaki ilişkiyi belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-66 aylık çocukların ve annelerinin doğaya yakınlık seviyeleri (biyofili) arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Bu temel amaç doğrultusunda cevaplanması gereken sorular şunlardır:

1. 48-66 aylık çocukların ve annelerinin biyofili seviyeleri nedir?
2. 48-66 aylık çocukların biyofili seviyeleri annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarıda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

3. Çocukların ve annelerinin biyofili seviyeleri arasında bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Katılımcılar

Çalışmanın örneklemini, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Mardin ili Midyat ilçesinde bulunan resmi ve özel anasınıflarına devam eden 100 çocuk ve annelerinden oluşmaktadır. Katılımcılar farklı 5 okuldan seçilmiştir. Okullardan ikisi bağımsız anaokulu, ikisi ilköğretim bünyesinde bulunan anasınıfı, biri ise özel okuldur. Çocuklardan 52'si kız, 48'i erkek, 49'u 48-60 aylık, 51'i 60-66 aylıktır. Annelerin 25'i ilköğretim, 23'ü lise, 23'ü lisans mezunu, 2'si yüksek lisans mezunu olup, 25'i okuma yazma bilmemektedir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada 2 ölçme aracı ve bir kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Çocukların doğaya yakınlıklarını (biyofili) ölçmek için Rice ve Torguati tarafından geliştirilen "Çocuklar için Biyofili Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 11 maddeden oluşmaktadır. Uygulama sırasında ölçek maddeleri çocuklara okunur ve çocuğun tercihinin ne olduğunu sorulur. Çocuklara biyofilik maddeleri seçmeleri durumunda 1 puan, biyofobik maddeleri seçmeleri durumunda 0 (sıfır) puan verilir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri .63 olup, ölçek yeterli güvenilirliğe sahiptir (Rice ve Torquati, 2013). Yılmaz ve Olgan tarafından iki yönlü çeviri yöntemini kullanarak "Çocuklar için Biyofili Ölçeği"nin Türkçeye adaptasyonu sağlanmıştır. Türkçe'ye adapte edilen ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı (α) .68 olarak hesaplanmış olup, ölçek yeterli güvenilirliğe sahiptir (Yılmaz ve Olgan, 2017).

Nisbet, Zelenski ve Murphy (2009) tarafından geliştirilen "Doğaya Bağlılık Ölçeği" ise annelerin biyofili seviyelerini belirlemek için kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı .87'dir. Türkçe'ye adapte edilen "Doğaya Bağlılık Ölçeği"nin güvenilirlik analizinde Cronbachalpha iç tutarlık katsayısının (α) .88 olduğu bulunmuştur (Çakır, Karaarslan, Şahin ve Ertepinar, 2015). Annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarıda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeyi bilgilerine ulaşmak için "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.

Veri Toplama Süreci

Uygulamaya geçilmeden önce pilot bir çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmaya on çocuk dâhil edilmiştir. Uygulama her çocuk için yaklaşık on dakika sürmüştür. Pilot çalışmada herhangi bir sorunla karşılaşılma olup asıl uygulamaya geçilmiştir. Ölçek çocuklara araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Okulun sessiz bir bölümü uygulama için seçilmiştir. Çocuklar tek tek alınmışlardır. Uygulama her çocuk için yaklaşık on dakika sürmüştür.

Annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarıda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeyi değişkenlerine ilişkin bilgileri toplamak için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. "Kişisel Bilgi Formu" ve "Doğaya Bağlılık Ölçeği" öğretmen aracılığıyla annelere gönderilmiştir, doldurulan bilgi formu ve ölçek aynı yöntemle toplanmıştır. Veriler bir aylık bir sürede toplanmıştır.

Veri Analizi

Toplanan veriler analizinde betimleyici ve yordayıcı analiz yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Veri grubunun normallik varsayımının sınanmasında Kolmogorov-Smirnov testi ve veri setinin homojenliğini test etmek amacı ile de Levene istatistiği kullanılmıştır. Veri gruplarının normallik varsayımı analizi sonucunda normal dağılım varsayımının sağlandığı görülmüştür ($p = .134$, $p > .05$).

Çocukların biyofili puanlarının, annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarıda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile kontrol edilmiştir. Anne ve çocukların biyofili seviyeleri arasındaki ilişki ise Pearson Korelasyon analizi ile test edilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1: Çocuk Biyofili Puanı Ortalamaları

Ölçek Maddeleri	N	Ortalama	Std.Sapma
Madde 1	100	.56	.49
Madde 2	100	.62	.49
Madde 3	100	.53	.50
Madde 4	100	.93	.25
Madde 5	100	.81	.39
Madde 6	100	.83	.37
Madde 7	100	.80	.40
Madde 8	100	.91	.28
Madde 9	100	.67	.47
Madde 10	100	.90	.30
Madde 11	100	.79	.40
Puan Ortalaması	100	.75	.19

Çocukların biyofili puan ortalaması $\bar{x} = .75$ 'dir. Madde 3 en düşük puan ortalamasına sahiptir ($\bar{x} = .53$). Madde 4 ise en yüksek puan ortalamasına sahiptir ($\bar{x} = .93$) (Tablo 1).

Tablo 2: Anne Biyofili Puan Ortalamaları

Ölçek Maddeleri	N	Ortalama	Std.Sapma
Madde 1	100	2.58	1.30
Madde 2	100	2.10	1.19
Madde 3	100	2.46	1.34
Madde 4	100	3.56	3.37
Madde 5	100	4.11	0.87
Madde 6	100	3.59	1.17
Madde 7	100	3.95	0.98
Madde 8	100	4.11	0.89
Madde 9	100	3.08	1.15
Madde 10	100	2.60	1.19
Madde 11	100	2.53	1.25
Madde 12	100	3.87	0.96
Madde 13	100	3.25	1.35

Madde 14	100	2.85	1.31
Madde 15	100	2.17	1.19
Madde 16	100	3.94	0.99
Madde 17	100	3.70	1.12
Madde 18	100	1.95	1.06
Madde 19	100	3.69	1.17
Madde 20	100	4.40	1.00
Madde 21	100	3.96	0.93
Puan Ortalaması	100	3.25	0.36

Annelerin biyofili puan ortalaması $\bar{x} = 3.25$ 'dir. Madde 18 en düşük puan ortalamasına sahiptir. ($\bar{x} = 1.95$). Madde 20 ise en yüksek puan ortalamasına sahiptir ($\bar{x} = 4.40$) (Tablo 2).

Tablo 3: Çocukların Biyofili Puanları ile Demografik Değişkenler Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Anova Sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Varyans Kaynağı	KT	df	KO	F	P.
Annelerin Çocukken Yaşadıkları Yerleşim Yeri	Gruplar Arası	.129	4	.032	.812	.520
	Grup İçi	3.762	95	.040		
	Toplam	3.890	99			
Annelerin Çocukken Yaşadıkları Konut	Gruplar Arası	.098	4	.025	.616	.652
	Grup İçi	3.792	95	.040		
	Toplam	3.890	99			
Annelerin Çocukken Doğaya Çıkma Sıklığı	Gruplar Arası	.091	4	.023	.567	.687
	Grup İçi	3.800	95	.040		
	Toplam	3.890	99			
Annelerin Çocukken Dışarıda Vakit Geçirdikleri Yer	Gruplar Arası	.116	4	.029	.764	.587
	Grup İçi	3.739	95	.040		
	Toplam	3.890	99			
Anne Eğitim Düzeyi	Gruplar Arası	.047	4	.012	.290	.884
	Grup İçi	3.844	95	.040		
	Toplam	3.890	99			

Annelerin Çocukken Yaşadıkları Yerleşim Yeri: Yapılan Levene istatistiği sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p = .414$, $p > .05$). Çocukların doğaya yakınlık puan ortalamaları ile annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri (köy, kasaba, ilçe, büyük şehir, küçük

şehir) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=.812$, $p=.520$ $p>.05$). **Annelerin Çocukken Yaşadıkları Konut:** Yapılan Levene istatistiği sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p=.247$, $p>.05$). Çocukların doğaya yakınlık puan ortalamaları ile annelerin çocukken yaşadıkları konut (apartman dairesi, müstakil ev, bahçeli apartman dairesi, bahçeli müstakil ev, diğer) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=616$, $p=.652$ $p>.05$). **Annelerin Çocukken Doğal Ortamlara Çıkma Sıklığı:** Yapılan Levene istatistiği sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p=.537$, $p>.05$). Çocukların doğaya yakınlık puan ortalamaları ile annelerin çocukken doğal ortamlara çıkma sıklığı (haftada bir, iki haftada bir, ayda bir, fırsat buldukça, diğer) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=567$, $p=.687$ $p>.05$). **Annelerin Çocukken Dışarda Vakit Geçirdikleri Yer:** Yapılan Levene istatistiği sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p=.206$, $p>.05$). Çocukların doğaya yakınlık puan ortalamaları ile annelerin çocukken dışarda vakit geçirdikleri yer (park, evin bahçesi, doğal alan, alışveriş merkezi, diğer) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=764$, $p=.587$ $p>.05$). **Anne Eğitim Düzeyi:** Yapılan Levene istatistiği sonucunda varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p=.110$, $p>.05$). Çocukların doğaya yakınlık puan ortalamaları ile anne eğitim düzeyi (ilköğretim, lise, lisans, yüksek lisans, okuma yazma bilmeyen) değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=290$, $p=.884$ $p>.05$) (Tablo 3).

Tablo 4: Çocuk Biyofili Puanları ve Anne Biyofili Puanları Arasındaki İlişki

		Çocuk Biyofili Puanları	Anne Biyofili Puanları
Çocuk Biyofili Puanları	Pearson Correlation	1	-.056
	Sig. (2-tailed)		.577
	N	100	100
Anne Biyofili Puanları	Pearson Correlation	-.056	1
	Sig. (2-tailed)	.577	
	N	100	100

Çocukların doğaya yakınlık puanları ve annelerin doğaya yakınlıkları puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson Korelasyon analizi sonucunda bu puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=-.056$, $p>.05$) (Tablo 4).

4. Tartışma ve Sonuçlar

Bu çalışmanın amacı, çocuklar ve annelerin biyofili puanları arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Ayrıca, çocukların biyofili (doğaya yakınlık) seviyelerinin annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeylerine göre değişiklik gösterip göstermediğini araştırmaktır. Araştırmaya katılan çocukların doğaya yakınlık seviyeleri oldukça yüksektir. Rice ve Torquati (2013) yaptıkları çalışma sonrasında çocukların biyofili seviyelerinin oldukça yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yılmaz ve Olgan (2017) yaptıkları çalışma sonrasında çocuklar devam ettikleri okul türüne ve cinsiyetlerine göre farklılık göstermeksizin yüksek biyofili seviyelerine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Ebeveynlerin de biyofili puanları yüksek çıkmıştır. Çevresel konularda yapılan araştırmalarda insan-doğa ilişkilerinin giderek arttığı göstermektedir. Bu durum yetişkinlerin biyofili seviyeleri üzerinde etkilidir (Mayer ve Frantz, 2004).

Veri analizleri sonrasında, anasınına devam eden çocukların biyofili puanları annelerin çocukken yaşadıkları yerleşim yeri, konut tipi, çocukken doğal alanla çıkma sıklıkları, çocukken dışarda zaman geçirdikleri yer ve eğitim düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Ayrıca çocuk ve annelerin

biyofili paunları arasında anlamlı herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlardan dolayı bahsedilen değişkenlerin çocukların biyofili seviyelerine etkisi, çocuk ve anne biyofili seviyeleri arasındaki ilişki hakkında herhangi bir sonuç çıkaramayız.

Öğretmenler ve babalar çocukların doğaya olan yakınlığı üzerinde etkili olabilecek modellerdendir (Rice ve Torquati, 2013). Öğretmenlerin ve babaların doğayla ilgili tutumlarını ve inançları bu çalışmada değerlendirilmedi. Gelecek çalışmalarda bu modellerin de değerlendirilmesi önemlidir. Çocukların okul öncesi eğitim kurumlarına devam etme sürelerini, okul sırasında dışarıda ne kadar vakit geçirdikleri, doğal alanları ziyaret edip etmediklerini belirlemek önemlidir, bu çalışmada bahsedilen değişkenler değerlendirilmedi fakat gelecek çalışmalarda bunların değerlendirilmesi önemlidir (Rice ve Torquati, 2013). Risk almaktan kaçınan kültürlerde büyüyen çocuklar doğa etkinliklerinden yeterince yararlanamazlar (Scott, Boyd, Scott ve Colquhoun, 2015). Bu açıdan gelecekte farklı sosyo-kültürel ailelerden gelen çocuklarla ilgili bir araştırma yürütülmesi çocukların biyofili seviyelerini etkileyebilecek konu olması açısından önemlidir. Araştırma sonrasında çocukların doğaya karşı bağlılıklarının yüksek olduğunun tespit edilmiştir. Okul öncesi çocukları için geliştirilecek çevre eğitim programları hazırlanırken bu sonuç göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ahmetoğlu, E. (2017). The contributions of familial and environmental factors to children's connection with nature and outdoor activities. *Early Child Development and Care*, 11-1.
- Bixler, R., Carlisle, D. L., Hammitt, W.E. & Floyd, M.E. (1994). Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland area. *The Journal of Environmental Education*, 26(1), 24-33.
- Cheng, J. C. H. ve Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.
- Çakır, B., Karaarslan, G., Şahin, E., Hamide, E. (2015). Doğayla İlişki Ölçeğinin Türkçe'ye Adaptasyonu. *Elementary Education Online*, 2015; 14(4): 1370-1383.
- Duerden, M.D., Witt, P.A., 2010. The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes, and behavior. *J. Environ.Psychol.* 30, 379-392.
- Hammond, D. E., McFarland, A. L., Zajicek, J. M., & Waliczek, T. M. (2011). Growing minds: The relationship between parental attitudes toward their child's outdoor recreation and their child's health. *Hort Technology*, 21(2), 217-224.
- Hilgers, L. (1997) *Earth-friendly Therapy*, Self, 19, p. 70.
- Kahn, P. H. (1997). Developmental psychology and the biophilia hypothesis: Children's affiliation with nature. *Developmental Review*, 17(1), 1-61.
- Mayer, F. S. ve Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M. ve Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740.
- Phenice, L. & Griffiore, R. (2003). Young Children and the Natural World. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 4(2), 167-178.
- Rice, C. S. ve Torquati, J. C. (2013). Assessing connections between young children's affinity for nature and their experiences in natural outdoor settings in preschools. *Children Youth and Environments*, 23(2), 78-102.
- Scott, G. W., Boyd, M., Scott, L. ve Colquhoun, D. (2015). Barriers to biological fieldwork: What really prevents teaching out of doors? *Journal of Biological Education*, 49(2), 165-178.

- Wilson, Ruth A. (1996). Starting Early Environmental Education During the Early Childhood Years (ERIC Digest). Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education (ERIC Identifier ED 402147).
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, biophobia, and natural landscapes. *The Biophilia Hypothesis*, 7, 73-137.
- White, R. (2004). Young children's relationship with nature: Its importance to children's development & the earth's future. White Hutchinson Leisure & Learning Group, 1-9.
- White, R., Stoecklin, V.L., 1998. Children's outdoor play and learning environments: Returning to nature. *Early Childhood News* 10, 24-30.
- Wilson, O. E. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yılmaz, S., & Olgan, R. (2017). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Doğaya Yakınlık (Biyofili) Seviyelerinin Araştırılması. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(3).
- Zhang, W., Goodale, E., & Chen, J. (2014). How contact with nature affects children's biophilia, biophobia and conservation attitude in China. *Biological Conservation*, 177, 109-116.

