



Çoklu Ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitim Programının Çocukların Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalıklarına Etkisinin İncelenmesi*

Aycan BULDUR**, Esra ÖMEROĞLU***

Makale Bilgisi	ÖZET
<i>Geliş Tarihi:</i> 07.05.2019	Bu araştırma çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının çocukların çevreye yönelik tutumlarına ve farkındalıklarına olan etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çevre Eğitimi Programının anasınıfına devam eden çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklara etkisinin incelendiği çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen esas alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Sivas il merkezinde bulunan iki ilkokulun öğleden önce eğitim veren anasınıfları çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Genel Bilgi Formu ve Soydan ve Samur (2013), tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Çocukları için Çevre Farkındalığı ve Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Çevre eğitiminin anasınıfına devam eden çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen "Çoklu Ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programı" uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde bağımsız gruplarda karşılaştırma yapmak için Mann Whitney U Testi, bağımlı gruplarda karşılaştırma yapmak için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda; çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının, çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarında etkili olduğu saptanmıştır.
<i>Kabul Tarihi:</i> 19.11.2019	
<i>Erken Görünüm Tarihi:</i> 27.11.2019	
<i>Basım Tarihi:</i> 30.04.2021	
Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, çoklu ortam, okul öncesi eğitimi	

Investigation of the Effects of Environmental Education Program Supported by Multimedia on Children's Environmental Attitudes and Awareness

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 07.05.2019	This study was conducted in order to examine the effect of environmental education program supported by multimedia on the environmental attitudes and awareness of children. The effect of the Environmental Education Program on the attitudes and awareness towards the environment of the children attending kindergarten was examined by the Pre-test Post-test Control Group experimental design. The nursery classes of two primary schools in Sivas center giving education before noon were determined as the study. The "General Information Form" developed by the researchers and the "Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children" developed by Soydan and Samur (2013) were used as data collection tools in the research. "Environmental Education Program Supported by Multimedia" developed by the researchers was implemented in order to reveal the effect of the Environmental Education on the attitudes and awareness of the children attending the kindergarten to the environment. The effects of the environmental education program supported by multimedia on the children's environmental attitudes and awareness were examined by the Mann Whitney U Test to make comparison among independent groups, and the Wilcoxon Signed Rank Test was used for comparison among dependent groups. In order to determine the permanence of the education, the Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children was reapplied to the children in the experimental group four weeks after the training program was completed. As a result, it was determined that the Environmental Education Program supported by Multimedia is effective on the attitudes and awareness of the children towards the environment and this effect is permanent.
<i>Accepted:</i> 19.11.2019	
<i>Online First:</i> 27.11.2019	
<i>Published:</i> 30.04.2021	
Keywords: Environmental education, multimedia, pre-school education	

doi: 10.16986/HUJE.2019056335

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Buldur, A., & Ömeroğlu, E. (2021). Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitim programının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 239-251. doi: 10.16986/HUJE.2019056335

* Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırlanmış olduğu doktora tezinden üretilmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi A.B.D., Sivas-TÜRKİYE. e-posta: aycanbuyuktanir@gmail.com (ORCID: 0000-0001-7040-3284)

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi A.B.D., Ankara-TÜRKİYE. e-posta: omeroglu@gazi.edu.tr (ORCID: 0000-0002-8005-7474)

Citation Information: Buldur, A., & Ömeroğlu, E. (2021). Investigation of the effects of environmental education program supported by multimedia on children's environmental attitudes and awareness. *Hacettepe University Journal of Education*, 36(2), 239-251. doi: 10.16986/HUJE.2019056335

1. GİRİŞ

Günümüzde sıklıkla üzerinde durulan konulardan biri çevre sorunları ve bireylerin çevre sorunlarına karşı tutum ve aldığı tedbirlerdir. İçinde bulunulan yaşam koşulları, teknoloji, nüfus artışı, çevresel atıklar, sanayinin gelişmesi ve bunun çevreye verdiği olumsuz etkilerin artması çevre sorunlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Tüm bu çevre sorunları insan varlığını tehdit ettiği gibi dünyamızı da yaşanmaz hale getirmektedir (Erten, Özdemir ve Güler, 2003). Bu etkilerin sebep olduğu olumsuz sonuçları en aza indirmek için çevre eğitimi önem taşımaktadır.

Son zamanlarda öne çıkan konulardan biri de sürdürülebilir çevre eğitimidir. Sürdürülebilir çevre eğitimi; doğal kaynakların verimli kullanılması ve kaynakların geri dönüşümünün sağlanması, gelecek nesillerin ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması, atıkların azaltılması yoluyla çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin sürekli korunması ve doğal kaynakların kendini yenilemesidir (World Commission on Environment and Development [WCED],1987). Dünya Erken Çocukluk Eğitimi Organizasyonu'nun (OMEP) sürdürülebilir çevre eğitimi için başlattığı proje kapsamında 7R ve 7R'nin temaları olan; Azalt (Reduce), Tekrar Kullan (Reuse), Saygı Göster (Respect), Sorgula (Rethink), Yansıt (Reflect), Geri dönüşüm (Recycle) ve Yeniden dağıt (Redistribute) hakkında bilgi verilmiştir. Okul öncesi eğitim kurumları sürdürülebilirliği benimseyip, programlar ve günlük faaliyetlerle birleştirdiğinde, çocuklara sürdürülebilirlik ile ilgili becerileri geliştirmeleri açısından günlük yaşamlara yönelik somut fırsatlar sağlayabilir (Davis & Elliot, 2014). Bu sayede, toplumun en önemli işlevlerinden biri olan çocuklara sürdürülebilirlikle ilgili değerler, bilgiler ve beceriler kazandırılabilir (Güler, 2009).

1.1. Problem Durumu

Küçük çocuklara verilecek çevre eğitimi onlara çevrelerini tanıma olanağı sağlamakla birlikte çevreye karşı duyarlılıklarının artmasını da sağlayacaktır (Güler, 2009). Çevreye karşı pozitif tutum ve değer yargılarının oluşması ise çevre eğitimi ile mümkündür (Erten, 2000). Çevre problemlerinin nedenlerini ve sonuçlarını bilmek verilecek çevre eğitimi için çok önemlidir. (Erten, 2003), Çevre eğitiminin verilmesinin gerekliliği kadar bu eğitimin nasıl verilmesi gerektiği de üzerinde önemle durulması gereken bir husustur. Araştırmacılar etkili bir çevre eğitiminde etkileşimli yöntemlerin önemli olduğunu ve küçük grup tartışmaları, örnek olay tartışmaları, etik bir senaryonun belirtildiği film veya slaytlar, interaktif videolar, rol oynama, dijital hikâye ve proje gibi yöntemlerin kullanılabilmesini ifade etmişlerdir (Matthews & Riley, 1995). Bu yaklaşımlar arasında yer alan slaytlar, interaktif videolar ve dijital hikâye gibi uygulamaların teknoloji destekli olduğu göze çarpmaktadır. Eğitimde teknoloji destekli uygulamalar sayesinde öğretim süreçleri zenginleştirilerek eğitim yoluyla amaçlanan değişimlerin gerçekleştirilmesinde teknolojiden destek alınmış olunacaktır (Bonk, 2010). Eğitimde teknoloji kullanımı kapsamında, okul öncesi dönemdeki çocukların gelişim özellikleri dikkate alındığında bu dönemde eğitimle teknoloji ilişkisinin doğrudan kurulmasına fırsat veren yaklaşımlardan birisinin çoklu ortamlar olduğu söylenebilir. Çoklu ortamlar, çocuklarda yeni beceriler geliştirmek ve öğrenmeye karşı motivasyon arttırmak için kullanılan yeni bir tekniktir (Morgan,2014). Çoklu ortamların önemli yanı, çoklu bir ortamda ve çoklu bir bakış açısıyla görüntülü olarak yeniden kullanılabilir olması ve birçok duyuya hitap etmesidir (Hess, 2014). Çoklu ortamların eğitimde yer alması, çocukların aktif olmalarını sağlamakta, öğretmen-çocuk iletişimini desteklemekte, birden çok duyuya hitap eden bir eğitim imkânı sunmaktadır (Kurudayıoğlu ve Bal,2014). Duyulara hitap etme açısından çoklu ortamlar, görsellerin bir araya getirilmesi ve bütünleştirilmesi yönüyle faydalıdır.

Okul öncesi dönemde farklı çevre eğitimi programlarının uygulandığı araştırmalar incelendiğinde, Tanrıverdi (2012) yaratıcı drama yöntemi ile uygulanan çevre eğitimi programının okul öncesi çocukların çevre farkındalığına etkisini incelemiştir. Çevre eğitimi programının uygulandığı bir diğer araştırma da ise Şallı (2011) proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile verilen çevre eğitimi programının çocukların geri dönüşüm kavramını kazanmaları üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde okul öncesi dönemde verilen çevre eğitimine ilişkin farklı yöntem ve yaklaşımların kullanıldığı ancak özeldir çoklu ortamlar ve genelde teknoloji destekli uygulamalarla verilen bir çevre eğitimi programının uygulanmadığı görülmektedir. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi ve bilgisayar destekli eğitim gibi konular ayrı ayrı çalışılmıştır. Ancak yapılan araştırmalara bakıldığında okul öncesi dönemde çoklu ortam ile desteklenen bir çevre eğitimi programının etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Okul öncesi dönemden itibaren çocuklara verilecek çevre eğitiminin, onların çevrelerini tanıma ve sevmeye, çevreyi korumaya yönelik bilinçli bir bakış açısı geliştirme ve çevreye karşı olumlu tutum geliştirme gibi bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin gelişimine katkıları olacaktır (Gülay, 2011). Çevreye yönelik tutumların oluşmasında okul öncesi dönem önemlidir ve bu dönemde verilecek çevre eğitimi ile çocukların çevreye yönelik olumlu tutumları ileriki yaşlarda da devam etmektedir (Wilson, 1996). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda çevre eğitiminin çok önemli olduğu göz önünde bulundurulursa, öğretmenlerin de çevre eğitimi alanında yeterli bilgi ve becerilere sahip olması gerekir (Erten, 2005).

Günümüzde tüm bireyler teknoloji ile iç içe geçen bir yaşam sürdürmektedir. Bu bağlamda teknolojinin hayatın her boyutundaki bu kaçınılmaz etkisi eğitim alanında da kendisini göstermektedir. Bu doğrultuda eğitim uygulamalarında teknolojiden

faýdalanmak hem bir gereksinim hem de günümüz teknoloji çağında kaçınılmaz bir durumdur (Gnanalet & Ramakrishnan, 2010). Bu açıdan bakıldığında okul öncesi dönemde kullanılabilecek etkili teknoloji uygulamalarından birisinin de çoklu ortamlar olduğu söylenebilir (Toki & Pange, 2014). Çünkü eğitim faaliyetlerinde çoklu ortamların kullanılmasının pek çok olumlu katkıları olduğu, çoklu ortamların; çocukların sürece aktif katılımlarını sağladığı, ilgi ve motivasyonlarını artırdığı ve çocukları eğlendirdiği yapılan araştırmalarda ifade edilmektedir (Stanley & Dillingham, 2009). Çoklu ortamları eğitimde önemli kılan diğer etkenler ise; çocuğun bilgilerini uygulama fırsatı bulması, sürecin her aşamasında aktif olması ve motive olmalarını sağlaması olarak ifade edilebilir (Barab, Gresalfi & Arici, 2009). Çoklu ortamların eğitim sürecinde bahsedilen pek çok avantajından (Shilpa & Sunita, 2013) dolayı çocuklara verilecek çevre eğitimi destekleyici özellik taşımasından hareketle çalışmanın alan yazındaki eksikliği giderilebileceği söylenebilir. Sonuç olarak bu çalışmanın, çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının okul öncesi dönem çocuklarının çevreye yönelik tutumları ve farkındalıkları üzerindeki etkisinin incelenmesi sayesinde alan yazına yeni bir bakış açısı getirebileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu yolla çalışmanın başka araştırmalar için de yol gösterici bir özellik gösterebileceği ve bu sayede alan yazına katkı sağlayabileceği söylenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çevre eğitimi programını çoklu ortam ile desteklemenin; öğrenmeyi kolaylaştıracağı, kalıcılığı daha çok artırabileceği ve çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarını geliştirebileceği düşüncelerinden hareketle bu çalışmada çoklu ortamlar ile küçük yaştan itibaren tüm bireyleri çevre sorunlarına karşı bilinçlendirmek, çevre eğitimine yönelik olumlu tutum geliştirmek, bireyleri çevre eğitimi ve sorunları açısından bilgilendirmek önemlidir.

Bu noktadan hareketle bu araştırmanın temel amacı, çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının çocukların çevreye yönelik tutumlarına ve farkındalıklarına olan etkisinin incelenmesidir.

1.3. Araştırma Problemi

Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının anasınıfına devam eden çocukların çevreye yönelik tutumları ve farkındalıkları üzerinde etkisi var mıdır?

1.3.1. Araştırmanın alt problemleri

1. Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının anasınıfına devam eden çocukların çevreye yönelik tutumları üzerinde etkisi var mıdır?
2. Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının anasınıfına devam eden çocukların çevreye yönelik farkındalıkları üzerinde etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, "Ön Test- Son Test-Kontrol Gruplu Deneysel Desen" esas alınmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu modelde, seçkisiz atama ile iki grup oluşturulur. Bu gruplardan birisi deney diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenir. Hem deney hem de kontrol grubunda deney öncesi ve sonrasında ölçme araçları uygulanır (Karasar, 2012).

Araştırmada deneklerin sonuç değişkenine ilişkin tekrarlı ölçümleri, uygulama öncesinde ön test, uygulamadan sonra son test olarak aynı denekler ve ölçme araçları kullanılarak- elde edildiğinden bu çalışma kontrol gruplu ön test son test yarı deneysel desen olarak adlandırılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

2.1. Araştırma Grubu

Çalışma grubunun oluşturulmasında ilk olarak çalışma grubunda yer alacak okullar amaçlı örnekleme yöntemlerinden birisi olan benzeşik örnekleme tekniği ile belirlenmiştir. Bir ilin merkezinde yer alan ve yakın mahallede bulunan iki ilkokulun anasınıflarına devam eden 5-6 yaş grubu 40 çocuk araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesi sürecinde; deney ve kontrol grubundaki çocukların benzer kültürel özelliklere sahip olmalarına dikkat edilmiştir. Bu yüzden de yakın mahallede olan iki ilkokuldan tesadüfî örnekleme yöntemiyle biri deney diğeri kontrol grubu olarak çocuklar seçilmiştir. Ayrıca çocuklar ve öğretmenler arasında herhangi bir etkileşim olmaması amacıyla çalışma grupları farklı okullardan oluşturulmuştur.

Ayrıca çalışma grupları belirlenirken deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların daha önceden özel olarak hazırlanmış bir çevre eğitimi programı almamış olmasına dikkat edilmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Soydan ve Samur (2014) tarafından geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan "Okul Öncesi Çocukları için Çevre Farkındalığı ve Tutum Ölçeği" kullanılmıştır.

Okul Öncesi Çocukları için Çevre Farkındalığı ve Tutum Ölçeği, 60-66 aylık çocukların çevre eğitimine ilişkin farkındalıklarını ve tutumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. İki alt boyuttan meydana gelen ölçek, ilk boyutu (tutum) 14 madde ikinci boyutu (farkındalık) 12 madde olmak üzere toplamda 26 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt boyutta üç alt faktör bulunmaktadır. Bu alt faktörler; tüketim, çevre kirliliği ve canlıları koruma olarak sıralanmaktadır. Ölçeğin tutum alt boyutu 14 maddeden oluşmakta ve farkındalık alt boyutu ise 12 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Soydan ve Samur (2014) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin belirlenen ve uzman görüşü ile kabul gören üç faktörlü yapısı, açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile incelenmiştir. Ölçeğin puanlarının iç tutarlılığı için Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla yapılan AFA sonucunda ölçeğin iki alt boyuttan ve üç faktörden meydana geldiği tespit edilmiştir. Üç faktörün açıkladığı toplam varyans %40,94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla hesaplanan Cronbach- α katsayıları ise çevreye yönelik tutum ve çevreye yönelik farkındalık alt faktörleri için sırasıyla .76 ve .66 olarak hesaplanmıştır.

Ölçekteki maddelerin ayırt ediciliğini tespit etmek amacıyla madde toplam korelasyonları hesaplanmış, alt ve üst %27'lik grupların ölçek maddelerinden elde ettikleri puanların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem için t-testi kullanılmıştır. Test sonucuna göre ölçekte yer alan bütün maddelerin ayırt edicilik özelliğini taşıdıkları tespit edilmiştir.

Okul öncesi çocukları için çevre farkındalığı ve tutum ölçeğinin değerlendirilmesi iki aşamadan oluşmaktadır. Ölçeğin tutum kısmının değerlendirilmesinde; "her zaman" 2 puan, "bazen" 1 puan ve "hiçbir zaman" 0 puan olarak kodlanmaktadır. Ölçeğin farkındalık kısmının değerlendirilmesinde ise; çocuğun verdiği "doğru cevaba" 2 puan, "bilmiyorum" cevabına 1 puan ve "yanlış cevaba" ise 0 puan verilerek kodlanmaktadır.

2.3. Verilerin Analizi

Çevre eğitimine katılan çocukların "Okul Öncesi Çocukları için Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği" puanlarında, uygulanan eğitimin etkisine bağlı olarak deney sonrasında bu eğitime katılmayan çocuklara göre farklılığın olup olmadığını test etmek amacıyla Mann-Whitney U testi esas alınmıştır. Diğer taraftan grup içi karşılaştırmalarda ise Wilcoxon İşaretili Sıralar testi kullanılmıştır.

2.4. Deneysel İşlem Süreci

Bu başlık altında çevre eğitimi programının hazırlanması, çoklu ortamın hazırlanması ve çevre eğitim programının uygulanması alt başlıklarına yer verilmiştir.

2.4.1. Çevre eğitimi programının hazırlanması

Eğitim programının geliştirilmesi sürecinde öncelikle "Çevre", "Çevre Eğitimi" ve "7R yaklaşımı" ile ilgili alan yazın incelenmiştir. Daha sonra 7R yaklaşımını temel alan çevre eğitimine yönelik kazanım ve göstergeler hazırlanmıştır. Kazanım ve göstergelerin hazırlanmasında; Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2013) okul öncesi eğitim programındaki kazanım ve göstergeler, MEB (2006) okul öncesi eğitim programındaki amaç ve kazanımlar, MEB (2002) okul öncesi eğitim programındaki hedef ve hedef davranışlar incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda okul öncesi eğitim programından çevre eğitimi ile ilgili olan kazanım ve göstergeler seçilmiş ve benzer özellik taşıyan kazanım göstergeler ya da amaç kazanımlar tek bir ifadede toplanmıştır. Buna göre MEB programından 19 adet kazanım ve gösterge alınmıştır. MEB programından alınan kazanım ve göstergelerin 7R'nin her bir temasını karşılayıp karşılamadığına bakılmıştır. Programdan alınan kazanım ve göstergeler her bir temayı karşılamadığı için yeniden kazanım ve göstergeler yazılmıştır. Yazılan kazanım ve göstergeler için uzman görüş formu hazırlanmıştır. Hazırlanan uzman görüş formunda her bir gelişim alanında 7R' ye göre kazanım ve göstergeler yazılmıştır. Yazılan kazanım ve göstergeler beş alan uzmanına gönderilmiştir. Alan uzmanları kazanım ve göstergeleri; çevre eğitimi programının içeriğine ve çocukların gelişim özelliğine uygun olup olmadığına göre değerlendirmiştir. Kazanım ve göstergeler uzmanlardan gelen geri bildirimlere göre düzeltilmiştir. 10 adet kazanım ve gösterge daha eğitim programına eklenmiştir. Eğitim programının 8 hafta, haftada 2 gün olacağı planlandığından kazanım ve göstergeler 8 haftada 2 gün olacak şekilde günlere dağıtılmıştır. Hangi etkinlikte hangi kazanım ve göstergelere yer verileceğini belirlemek için 16 oturum ve 32 etkinlik kapsayan bir "Kazanım ve Gösterge Planı" hazırlanmıştır. Kazanım ve göstergeler hazırlandıktan sonra günlük plandaki etkinliklerin hazırlanmasına geçilmiştir. Öncelikle etkinliklerin çocukların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine uygun olmasına, etkinliklerin kazanım göstergelere ve çocukların gelişim seviyelerine uygun olmasına, aynı türdeki etkinliklerin üst üste gelmemesine, farklı türlerde etkinliklere yer verilmesine, etkinlikler arası geçişlerin bağlantılı olmasına, aktif-pasif dengesine, 7R temaları ile ilgili olmasına, büyük-küçük grup etkinliklerinin yer almasına, materyallerin güvenli olmasına dikkat edilmiştir.

Eğitim programındaki günlük planlarda en az iki etkinlik olmasına ve etkinlik planlarının; "Etkinlik Adı", "Etkinlik Türü", "Kazanım ve Göstergeler", "Materyaller", "Yöntem ve Teknikler", "Eğitim Ortamının Hazırlanması", "Öğrenme Süreci" ve "Değerlendirme Sürecinden" oluşmasına dikkat edilmiştir. Çevre Eğitimi Programında Türkçe, Matematik, Müzik, Oyun, Drama, Sanat ve Okuma Yazmaya Hazırlık gibi etkinlik türlerinin birbiriyle bütünleştirilerek uygulanması ve büyük grup küçük grup etkinlikleri olarak gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Etkinlik adının ve türlerinin dağılımı yapıldıktan sonra birinci etkinlikten itibaren sırayla o günün kazanım ve göstergeleri baz alınarak günlük plan yazılmaya başlanmıştır. Günlük plandaki etkinlikler

yazılırken 7R'nin azalt alt başlığı ile ilgili; su tüketiminin azaltılması, elektrik tüketiminin azaltılması, hava kirliliğinin azaltılması ve çevre kirliliğinin azaltılması ile ilgili konular, geri dönüşüm alt başlığı ile ilgili; geri dönüşüm ile ilgili konular, tekrar kullan alt başlığı ile ilgili; malzemelerin farklı amaçlar için yeniden kullanılması ile ilgili konular, saygı alt başlığı ile ilgili; çevreye değer ver ve çevreye saygı duy konuları ve yeniden dağıt alt başlığı ile ilgili; ihtiyacı olan çocuklar için oyuncakların dağıtılması ile ilgili konu yer almıştır. Etkinliklerde kullanılacak materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Materyaller hazırlanırken bazı hususlara dikkat edilmiştir. Buna göre dikkat edilen hususlar; materyallerin güvenli olması, sağlam ve kullanışlı olması, çocukların gelişim özelliklerine uygun olması ve sağlıklı olmasıdır. Etkinlikler esnasında herhangi bir problemle karşılaşılması için gruptaki çocuk sayısından daha fazla sayıda materyal hazırlanmıştır. Eğitim planında araştırmacı tarafından geliştirilen 7R'nin azalt alt başlığı ile ilgili; hava ve su kirliliği içeren maskeler, eşini bul eğitici oyuncağı, çevre kirliliğinin azaltılması ile ilgili hikâye kartları, 7R'nin tekrar kullan alt başlığı ile ilgili; artık materyaller, parmak oyunu için eldivenler, hikâye kartları, ceviz ağacı ve çarkıfelek eğitici oyuncağı, 7R'nin geri dönüşüm alt başlığı ile ilgili; geri dönüşüm kartları, posterler, çalışma yaprakları ve drama için kostümler, 7R'nin saygı alt başlığı ile ilgili; maket ağaç, maske ve posterler, domino oyunu kartları araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Kazanım ve gösteri kazandırmaya yönelik etkinlik türüne uygun yöntem ve teknik belirlenmiştir. Günlük plandaki etkinlikler çocukların kahvaltıdan sonra sınıfa girdikleri andan itibaren başlayacak şekilde hazırlanmış, sınıf ortamı planlanırken, çocukların etkinliklere rahatça katılabilmeleri ve kendilerini güvende hissedebilmelerini sağlayacak şekilde planlama yapılmıştır. Sınıf ortamları hazırlanırken; çocukların gelişim düzeylerine, o günkü günlük planın içeriğine dikkat edilmiştir. Sınıf ortamı hazırlandıktan sonra öğrenme sürecine başlamadan önce çocukların birer etkinlikle sınıfa alınması planlanmıştır. Etkinlikler kahvaltıdan sonra bir oyunla başlayacak şekilde planlanmıştır. Bazı etkinliklerde sınıfa görsel materyaller asılırken, diğer bazı etkinliklerde sınıfa girerken çocuklara bir materyal verilmiştir. Diğer etkinliklerde ise çocuklardan araştırmacının vereceği yönergeleri takip etmeleri istenmiştir. Daha sonra öğrenme süreci 7R ve kazanım ve göstergelere göre planlanmıştır. Eğitim programının değerlendirme kısmında ise kazanım ve göstergelere ve etkinliklere yönelik sorular hazırlanmıştır. Günü değerlendirme soruları hazırlanırken farklı türlerde sorular hazırlanmıştır. Buna göre betimleyici, duyuşsal, kazanımlara yönelik ve yaşamla ilişkili soruların sıralamasına özen gösterilmiştir. Tüm etkinlikler bu plan doğrultusunda hazırlanmıştır. Ayrıca günün sonunda o günün değerlendirmesine yönelik sorulara yer verilmiştir.

2.4.2. Çoklu ortamların hazırlanması

Eğitim programı hazırlandıktan sonra her hafta ele alınan konuya uygun çoklu ortam slâytları hazırlanmıştır. İlk olarak senaryolar yazılmıştır. Senaryolar yazılırken; olayları belli bir sırada ilerlemesine, çevre eğitimi ile ilgili olmasına, senaryoda bulunan karakterlerin çocuklara hitap etmesine, senaryolarda belli bir dizinin olmasına, senaryoların çocukların gelişim özelliklerine uygun olmasına, senaryodaki her bir olayın ayrıntılı yazılmasına ve karakterlerin ayrıntılı tanımlanmasına, çocukların yaratıcılığını geliştirmesine, günlük olaylardan örnek verilmesine, yaşamla iç içe olmasına dikkat edilmiştir. İçeriği ve senaryosu hazırlanan çoklu ortam slâytları yapılması için eğitim teknolojisi uzmanına gönderilmiştir. Uzmanından gelen çoklu ortam slâytları, 8 hafta ve haftada 2 gün olmak üzere öğrenme sürecinin başında kullanılmıştır.

2.4.3. Çevre eğitim programının uygulanması

Deney grubundaki çocuklara 8 hafta boyunca haftada iki yarım gün çevre eğitim programı uygulanırken, kontrol grubundaki çocuklara ise öğretmene verilen kazanım ve göstergeler doğrultusunda kendisinin hazırladığı eğitim programı uygulanmıştır. Çocuklar kahvaltıdayken eğitmen o günkü eğitim planına göre sınıf ortamını hazırlamıştır. Eğitmen sınıf ortamını hazırlarken etkinliğin içeriğine ve uygulama aşamalarına göre sınıfta düzenlemeler yapmıştır. Çocuklar kahvaltıdan gelince eğitmeni çocukları her gün farklı bir etkinlikle kapıda karşılamıştır. Örneğin 7R'nin yeniden dağıt alt başlığı ile ilgili olarak; eğitmeni çocuklar sınıfa gelmeden önce slayt için bilgisayarı ayarlamıştır ve sandalyeleri bilgisayarın karşısına dizmiştir. Türkçe ve drama etkinliğinde kullanılacak olan malzemeleri hazırlayıp masanın üzerine koymuştur. 7R'nin saygı alt başlığı ile ilgili olarak; eğitmeni çocuklar sınıfa gelmeden önce slayt için bilgisayarı ayarlamıştır ve sandalyeleri bilgisayarın karşısına dizmiştir. Sanat ve fen etkinliğinde kullanılacak olan malzemeleri hazırlayıp masanın üzerine koymuştur. Çocuklar her gün farklı bir etkinlikle sınıfa alındıktan sonra 8 hafta boyunca her gün 7R'nin alt basamaklarını içeren slaytlar izlenmiştir.

Günlük plan içerisindeki slaytlar izlendikten sonra eğitmeni öğrenme sürecine geçmiştir. Etkinlikler çocukların eğitimlerine devam ettikleri sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Uygulanan etkinliklere tüm çocukların katılımı sağlanmıştır. Eğitmeni günlük eğitim plan sürecindeki etkinlikleri sırası ile uygulamıştır. Örneğin; 7R ile ilgili artık materyalleri değerlendirelim etkinliğinde çocuklarla beraber sanat etkinliği yapılmıştır. Çocuklara verilen artık materyallerden akvaryum yapılmıştır. Çocuklar akvaryum içine balıklar ve deniz canlıları yapmışlardır. Fen etkinliğinde çocuklarla çiftlik oluşturulmuştur. Çiftlik içerisine çocukların yaptığı hayvanlar yerleştirilmiştir ve ardından domino oyununa geçiş yapılmıştır. Domino oyunu oynandıktan sonrada Türkçe etkinliğinde makara ve kardeşi adlı hikâye, hikâye kartı kullanılarak anlatılmıştır. Etkinlikler arasındaki geçişlere dikkat edilmiştir.

Her etkinlikte kazanım ve göstergelere yönelik sorular sorulmuş, çocukların yanıtları dinlenmiş, çocuklara uygun geri bildirimler verilerek gerekli açıklamalar yapılmıştır. Tüm etkinliklerin tamamlanmasının ardından günü değerlendirme zamanında çocukların kazanımlara ulaşma düzeyi, etkinliklere katılma düzeyi ve etkinlikler hakkındaki düşünceleri dikkate alınarak daha kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde kapsamında geliştirilen çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının deney ve kontrol grubundaki araştırma çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıkları üzerindeki etkisine ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Araştırmada verilerin normal dağılım varsayımını ihlal edip etmediğini tespit etmek için Shapiro-Wilks testi esas alınmıştır. Normallik varsayım testi sonuçlarına göre ölçek maddelerinden elde edilen puanların normal dağılım varsayımını ihlal ettiği tespit edilmiştir ($p < .05$). Bu sonuç doğrultusunda katılımcıların ön test ve son test puanlarına ilişkin analizler, non-parametrik testlerden olan Wilcoxon İşaretili Sıralar testi ve Mann-Whitney U testi esas alınarak yapılmıştır.

3.1. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocuklara Ait Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 1 ve Tablo 2’de deney ve kontrol grubundaki çocukların “Okul Öncesi Çocukları için Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği”nden elde ettikleri ön test puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1.

Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Ön Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ön test	Grup	n	\bar{X}	Ss	Min	Max	Median	Sıra Ort.	z	p
	Deney	20	1,44	0,44	0,63	2	1,56	21,03		
	Kontrol	20	1,43	0,33	1,06	1,94	1,28	19,98	-,285	,78

Tablo 1 incelendiğinde çevreye yönelik tutumları ön test puan ortalamalarına ilişkin olarak, deney grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının 1,44 olduğu, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının ise 1,43 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalara göre deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik tutumlarının ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($z = -,285$; $p > .05$).

Tablo 2.

Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Ön Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ön test	Grup	n	\bar{X}	Ss	Min	Max	Median	Sıra Ort.	z	p
	Deney	20	1,38	0,36	0,69	2	1,31	22,58		
	Kontrol	20	1,27	0,34	0,77	2	1,23	18,43	-1,130	,26

Tablo 2 incelendiğinde çevreye yönelik farkındalıklarının ön test puan ortalamalarına ilişkin olarak, deney grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının 1,38 olduğu, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının ise 1,27 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalara göre deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik farkındalıklarının öntest puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($z = -1,130$; $p > .05$).

İki ya da daha fazla grubu içeren deneysel çalışmalarda grupların bağımlı değişkenler bakımından birbirlerine denk olması gerekir (Büyüköztürk, vd. 2012). Bu bağlamda Tablo 1 ve Tablo 2’de görüldüğü gibi deney ve kontrol gruplarında yer alan çocukların ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

3.2. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocuklara Ait Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 3 ve Tablo 4’te deney ve kontrol grubundaki çocukların “Okul Öncesi Çocukları için Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği”nden elde ettikleri son test puanlarına ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3.

Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ön test	Grup	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Sıra Ort.	z	p
	Deney	20	1,74	0,19	1,19	2	1,78	25,03		
	Kontrol	20	1,48	0,32	1,06	1,94	1,47	15,98	-2,457	,01

Tablo 3 incelendiğinde çevreye yönelik tutum son test puan ortalamalarına ilişkin olarak, deney grubundaki çocukların puan ortalamalarının 1,74 olduğu, kontrol grubundaki çocukların puan ortalamalarının ise 1,48 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalara göre deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik farkındalık son test puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($z = -2,457$; $p < .05$). Puan ortalamaları incelendiğinde bu farklılığın deney grubunun lehine olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 4.

Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ön test	Grup	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Sıra Ort.	z	p
	Deney	20	1,65	0,24	1,31	2	1,69	26,35		
	Kontrol	20	1,30	0,35	0,77	2	1,19	14,65	-3,176	,01

Tablo 4 incelendiğinde çevreye yönelik farkındalık son test puan ortalamalarına ilişkin olarak, deney grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının 1,65 olduğu, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarının ise 1,30 olduğu görülmektedir. Bu ortalamalara göre deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik farkındalık son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($z=-3,176$; $p<.05$). Puan ortalamaları incelendiğinde bu farklılığın deney grubu lehine olduğu göze çarpmaktadır.

3.3 Deney Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 5 ve Tablo 6'da deney grubundaki çocukların "Okul Öncesi Çocukları için Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği"nden elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5.

Deney Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Test	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	Z	p
Ön test	20	1,44	0,44	0,63	2	1,56	6,83	11,46	-2,182	,03
Son test	20	1,74	0,19	1,19	2	1,78				

Tablo 5 incelendiğinde deney grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum ön test puan ortalamalarının 1,44 olduğu, son test puan ortalamalarının ise 1,74 olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucu çevreye yönelik tutum ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olduğunu göstermiştir ($z=-2,182$; $p<.05$). Puan ortalamaları incelendiğinde bu farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 6.

Deney Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Test	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	Z	p
Ön test	20	1,38	0,36	0,69	2	1,31	7,50	10,07	-2,421	.01
Son test	20	1,65	0,24	1,31	2	1,69				

Tablo 6 incelendiğinde deney grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik farkındalık ön test puan ortalamalarının 1,38 olduğu, son test puan ortalamalarının ise 1,65 olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucu çevreye yönelik tutum ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olduğunu göstermiştir ($z=-2,421$; $p<.05$). Puan ortalamaları incelendiğinde bu farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 5 ve Tablo 6'da görüldüğü üzere, deney grubunda yer alan çocukların ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Çevreye yönelik tutum ve çevreye yönelik farkındalık faktörünün her ikisinde de anlamlı farklılığın son test lehine olduğu göze çarpmaktadır. Son test puanlarındaki bu anlamlı artışın deney grubunda uygulanan Çoklu ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programı'nın etkisiyle meydana geldiği ve bu programın deney grubundaki çocukların çevreye yönelik tutumları ve farkındalıkları üzerinde olumlu bir etki meydana getirdiği söylenebilir.

3.4. Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 7 ve Tablo 8'de kontrol çocukların "Okul Öncesi Çocukları için Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği"nden elde edilen ön test ve son test puanlarına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 7.

Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Tutum Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Test	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	Z	p
Ön test	20	1,43	0,33	1,06	1,94	1,28				
Son test	20	1,48	0,32	1,06	1,94	1,47	7,67	10,50	-,355	,72

Tablo 7 incelendiğinde kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum ön test puan ortalamalarının 1,43 olduğu, son test puan ortalamalarının ise 1,48 olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucu çevreye yönelik tutum ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olmadığını göstermiştir ($z=-,355$; $p>.05$). Puan ortalamaları incelendiğinde kontrol grubundaki öğrencilerin çevreye yönelik tutum düzeylerinin artış gösterdiği ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı göze çarpmaktadır.

Tablo 8.

Kontrol Grubundaki Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Test	n	\bar{X}	ss	Min	Max	Median	Negatif Sıra Ort.	Pozitif Sıra Ort.	Z	p
Ön test	20	1,27	0,34	0,77	2	1,23				
Son test	20	1,30	0,35	0,77	2	1,19	8,05	12,69	-,262	,79

Tablo 8 incelendiğinde kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik farkındalık ön test puan ortalamalarının 1,27 olduğu, son test puan ortalamalarının ise 1,30 olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucu çevreye yönelik farkındalık ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olmadığını göstermiştir ($z=-,262$; $p>.05$). Puan ortalamaları incelendiğinde kontrol grubundaki öğrencilerin çevreye yönelik farkındalık düzeylerinin artış gösterdiği ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı göze çarpmaktadır.

Tablo 7 ve Tablo 8’de görüldüğü üzere, kontrol grubunda yer alan çocukların ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak puan ortalamaları incelendiğinde kontrol grubundaki çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalık puanlarında bir artış olduğu da göze çarpmaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programının çocukların çevreye yönelik tutumlarına ve farkındalıklarına olan etkisinin incelendiği bu araştırma sonucunda uygulanan çevre eğitimi programının çocukların tutum ve farkındalıkları üzerinde olumlu bir etki meydana getirdiği belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik tutum ve farkındalık ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu bulgular uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının benzer durumda olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların uygulama öncesinde çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının benzer düzeyde olması, çalışma gruplarının yer aldığı okullar belirlenirken, okulların benzer demografik özelliklere ve fiziksel koşullara sahip olmaları gerekliliği nedeniyle yakın mahallede bulunan, sabahçı-öğlenci grupları olan ve ikili eğitim yapan okullar arasından seçilmesine dikkat edilmesiyle açıklanabilir.

Deney ve kontrol gruplarının çevreye yönelik tutum ve farkındalık son test puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Puan ortalamalarına bakıldığında her iki faktör içinde anlamlı farklılığın deney grubu lehine olduğu göze çarpmaktadır. Bu bulgu doğrultusunda, deney grubunda uygulanan Çoklu Ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programı’nın, okul öncesi çocukların çevreye yönelik tutumlarında ve farkındalıklarında olumlu bir etki oluşturduğu söylenebilir.

Çocuklara uygulanan çevre eğitimi programında bu eğitime yönelik kazanım ve göstergelere yer verilmiş, etkinliklere uygun olarak eğitim ortamı ve eğitim materyalleri hazırlanmış ve tüm çocukların aktif katılımıyla uygulanmış ve son olarak değerlendirme aşamasında etkinlikler çocuklarla birlikte değerlendirilmiştir. Çocukların çevreye yönelik olumlu tutum ve farkındalık geliştirmeleri için çevre eğitim programında farklı etkinliklere yer verilmiştir. Yapılan etkinliklerde çocukların sorumluluk ve görev almaları desteklenmiştir. Çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarının artmasında çoklu ortamlar ile desteklenen çevre eğitimi programı etkili olduğu düşünülmektedir. Çünkü çoklu ortamlar etkileşimli yöntemlerdir. Çalışmada ulaşılan bu sonuca paralel olarak bazı araştırmacılar (Karimzadegan, 2015; Kesicioğlu ve Alisananoğlu, 2009; Schneller, Johnson & Bogner, 2015) okul öncesi dönem çocuklarına verilen çevre eğitimi ile çocukların çevresel bilgilerinin ve olumlu çevresel tutumlarının arttığını belirtmişlerdir.

Diğer taraftan deneysel desene göre yürütülen bu araştırmada elde edilen bulgulara paralel olarak farklı çevre eğitimi programlarının çocukların çevreye yönelik tutumlarına olan etkisinin incelendiği çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Durkan, Güngör, Fetihi, Erol ve Gülay-Ogelman, 2016; Grodzińska-Jurczak et al., 2006; James & Bixler, 2010; Kahriman-Öztürk, 2010; Karimzadegan, 2015; Koçak-Tümer, 2015; Pauw & Petegem, 2013; Schneller, Johnson & Bogner, 2015; Tanrıverdi, 2012; Uslucan, 2016). Örneğin Koçak-Tümer (2015), çalışmasında okul öncesi çocuklar için çevre eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumları üzerindeki etkisini incelemiştir ve deney grubunda anlamlı düzeyde artış olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Pauw ve Petegem (2013), yaptıkları çalışmada çocukların çevresel değerlere yönelik tutumları ve çevresel davranışları üzerindeki etkisi incelenmiş ve çevre eğitiminin çocukların çevresel değerlere ilişkin tutumlarını ve çevresel davranışlarını daha olumlu etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Çevreye yönelik tutumdan farklı olarak çevre farkındalığı üzerine çalışan Kurt-Gökçeli (2015), "Çevre Eğitim Programı"nın etkisiyle deney grubundaki çocukların çevresel farkındalıklarının istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Benzer bir diğer çalışmada Tanrıverdi (2012), çalışmasında okul öncesi öğrencilerin çevre farkındalıkları üzerine verilen eğitimin etkisini incelemiştir ve öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini anlamlı derecede arttırdığı tespit etmiştir. Yine Uslucan (2016), Durkan, Güngör, Fetihi, Erol ve Gülay-Ogelman (2016), Mallena Barrazab, Bodenhornc, ve Garciad-Reyes (2009)'in yaptıkları çalışmalarda Çevre Eğitim Programının uygulanmasından sonra, deney ve kontrol grubundaki çocukların aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farklılığında deney grubu lehine olduğunu belirtmişlerdir.

Bu araştırmada çevre eğitimi programını desteklemek ve zenginleştirmek amacıyla bilgisayar destekli bir uygulama olarak çoklu ortamlar kullanılmıştır. Okul öncesinde bilgisayar destekli uygulamaların çocukların birçok duyuşsal ve bilişsel becerisi üzerinde etkili olduğunu ortaya koyan araştırmalar rastlanılmaktadır (Ahmed, Islam, & Shamsuddin, 2014; Aslan- Efe, 2015; Çakıroğlu ve Taşkın, 2016; Din & Calao, 2001; Fletcher-Flinn & Gravatt, 1995; Kaçar ve Doğan, 2007; Ozan, 2008; Preradović, Unić, & Boras, 2014; Reitsma & Wesseling, 1998; Shute & Miksad, 1997; Yamauchi, 2008). Bu araştırmada elde edilen sonuçlara paralel olarak Din ve Calao (2001) ve Passig ve Levin (1999) eğitimde bilgisayar kullanımının çevreye yönelik farkındalık ve bilgi düzeyine etkisinin incelendiği araştırmalarda çocukların gelişim alanlarını desteklemek konusunda bilgisayarlı eğitim ile inanılmaz gelişmeler kaydedildiğini ve çoklu ortamların çocukların birçok gelişim alanına da hitap ettiğini ifade etmişlerdir. Çoklu ortamların kullanıldığı bir diğer çalışmada Reitsma ve Wesseling (1998) ve Shute ve Miksad (1997) eğitimde bilgisayar kullanımının ve çoklu ortamların daha etkili olduğunu, çocukların sürece daha çok katıldıkları ve daha aktif olduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmalara ek olarak Preradović, Unić, ve Boras, (2014), Yamauchi (2008) ve Ozan (2008), çoklu ortamların çocukların motivasyonlarını artırdığını ve çocukları daha aktif hale getirdiğini belirtmiştir ve çocukların kontrol grubunda yer alan çocuklara kıyasla algı düzeyleri ve öğrenmeleri anlamlı düzeyde artış gösterdiğini ifade etmişlerdir. Aslan- Efe (2015), animasyon destekli çevre eğitiminin, geleneksel yöntemle kıyasla öğrenci başarısını artırdığını tespit etmiştir. Kaçar ve Doğan (2007) ve Pekçağhyan (1990) bilgisayar destekli eğitimin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Fletcher-Flinn ve Gravatt (1995) yaptığı çalışmada bilgisayar destekli eğitimin geleneksel öğretimden daha etkili ve kalıcı olduğunu belirtmiş ve okul öncesi dönemde matematik, fen ve çevre gibi birçok etkinlik türünde kullanılabilen, çoklu ortamların çocukların birçok gelişim alanına da hitap ettiğini belirtmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada da çoklu ortamlarla desteklenen çevre eğitimi programı uygulandığından dolayı çoklu ortam uyarıcıları ile verilen eğitimin etkililiğinin artmış olması bahsedilen araştırmalarla benzerlik göstermektedir.

İlgili araştırmaların sonuçlarına bakıldığında okul öncesi dönemde çocuklara çoklu ortamlar kullanılarak verilen eğitimlerin onların pek çok motivasyonel özelliklerini olumlu yönde desteklediği görülmektedir. Ayrıca çoklu ortamların çocukların akademik başarılarını artırdığı, öğrenmelerini kolaylaştırdığı ve bu yolla daha kalıcı ve etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmada çevre eğitimi programı uygulanırken eğitim ortamının hazırlanması, çocukların objektif olarak değerlendirilmesi ve çoklu ortam slâytlarının çevre eğitim programının her aşamasında kullanılması deney grubundaki çocukların puanlarının son-test lehine istatistiksel olarak anlamlı çıkmasının bir nedeni olarak gösterilebilir. Sonuç olarak bu araştırmada çevre eğitimi ve çoklu ortamlar çocukların öğrenmesini kolaylaştırmıştır. Son test puanlarında deney grubu lehine görülen bu anlamlı artışın deney grubunda uygulanan Çoklu ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programının etkisiyle meydana geldiği ve bu programın deney grubundaki çocukların çevreye yönelik tutumları ve farkındalıkları üzerinde olumlu bir etki meydana getirdiği söylenebilir. Çevreye yönelik farkındalığı desteklemek için çevre eğitim programında; çevreye duyarlılık geliştirme, çevresel problemlerin farkında olma ve problemlere yönelik çözüm yolları hakkında bilgi edinme gibi bilgi ve becerilerini destekler nitelikte etkinlikler yer almıştır. Çoklu Ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programı; kazanım-gösterge, materyal, eğitim ortamının hazırlanması, değerlendirmenin yapılması gibi çok sayıda özellik içeren ve bunların birbiriyle bütünleştirilerek uygulanmasını gerektiren planlı bir eğitim programıdır. Tüm bu planlama, hazırlık, uygulama ve değerlendirme süreçlerinin bir sonucu olarak deney grubunda yer alan çocukların son test puanları kontrol grubundaki çocukların son test puanlarına göre anlamlı derecede yükselmiştir. Literatürde yer alan araştırmalara ait bulgular, çoklu ortam ile desteklenen çevre eğitimi programının çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarına etkisinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak çevre eğitimi ve çoklu ortamlar çocukların çevre bilincinin artmasını, çevreye karşı sorumluluk duygularının gelişmesini sağlamıştır. Literatürde çevre eğitimi, bilgisayar destekli eğitim, çoklu ortam, proje gibi uygulamalarla çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalıklarını desteklemeye yönelik araştırmaların olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre; çevre eğitim programlarının çocuklarda çevre bilincini artırması, çevreye karşı sorumluluk duygularının gelişmesi, çevre konusunda bilgi ve becerilerin gelişmesi gibi ortak yönde bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca çoklu ortamların daha etkili olduğu, çocukların sürece daha çok katıldıkları ve daha aktif oldukları yapılan araştırmalarda ortaya çıkmıştır.

Kontrol grubunda yer alan çocukların Okul Öncesi Çocukları için Çevreye Yönelik Tutum ve Farkındalık Ölçeği ön test ve son test sonuçlarına ilişkin analizlerine göre Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucu çevreye yönelik tutum ön test ve son test puanları arasındaki farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma süresince deney grubuna araştırmacı tarafından Çoklu ortamlar ile Desteklenen Çevre Eğitimi Programı uygulanmış, kontrol grubundaki çocuklara ise çocuklara ise sınıf öğretmenleri tarafından Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı (2013) uygulanmıştır. Bu bağlamda kontrol grubundaki çocukların çevreye yönelik tutum ve farkındalığa ilişkin son test puanlarındaki artışın kontrol grubunda uygulanan Okul Öncesi Eğitim Programından (2013) kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırma sonucundan hareketle eğitimcilere ve araştırmacılara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; bireylerin tutum ve farkındalık gibi duyuşsal özellikleri çok erken yaşlardan itibaren gelişmesi nedeniyle çocuklara erken yaşlardan itibaren çevreye yönelik farkındalık ve tutumla ilgili eğitim verilebilir. Bu eğitimin öğretmen tarafından bilinçli olarak verilmesi önerilmektedir. Ayrıca çocuklara gerçek yaşam deneyimlerine dayalı yaparak ve yaşayarak öğrenebilecekleri planlı çevre eğitimi programları uygulanmalıdır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre çoklu ortamlar çocukların öğrenmelerini kolaylaştırmıştır. Buna göre öğretmenlerin çoklu ortamları öğretim süreçlerinde daha çok kullanmaları ve öğretmenlerin bu konudaki olası eksikliklerini tamamlamaları amacıyla hizmet içi eğitim almaları, seminerlere katılmaları önerilebilir. Eğitim kurumlarında çevre sorunları ve çevre eğitimin önemini anlatan dersler konulması veya ders saatlerinin artırılması önerilebilir. Çocukların çevreye yönelik farkındalık ve tutumlarını arttırabilmek için, eğitim fakültelerindeki uygulanan lisans programlarına uygulamalı çevre eğitimi dersleri konulması önerilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma süreci boyunca araştırmacılar gerekli olan tüm etik kurallara uygun davranmışlardır. Çalışmanın raporlanması esnasında da araştırma etiği ilkeleri temel alınmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu araştırma ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir. Her iki yazarda eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek Beyanı

Bu araştırma Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (CÜBAP) başkanlığı tarafından EGT 056 proje numarası ile desteklenmiştir.

Çıkar Beyanı

Yazarların, bu araştırma kapsamında herhangi bir kişisel ya da finansal çıkar durumları söz konusu değildir. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

5. KAYNAKÇA

Aslan-Efe, H. A. (2015). The effects of animation supported environmental education on achievement, retention of Ecology and environmental attitude. *Journal of Computer and Education Research*, 3(5), 130-143.

Barab, S. A., Gresalfi, M., & Arici, A. (2009). Why educators should care about: Games. *Educational Leadership*, 67(1), 76-80.

Bonk, C. J. (2010). How technology is changing school. *Educational Leadership*, 67(7), 60-65.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Çakıroğlu, Ü. ve Taşkın, N. (2016). Okul öncesi öğrencilere etkileşimli çoklu ortamlar ile sayıların öğretimi: Deneysel bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(1), 01-22.

Davis, J., & S. Elliot. (2014). *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations*. London: Routledge.

Din, F., & Calao, J. (2001). The effects of playing educational video games on kindergarten achievement. *Child Study Journal*, 31(2), 95-102.

Durkan, N., Güngör, H., Fetihi, L., Erol, A., & Gülay-Ogelman, H. (2016). Comparison of environmental attitudes and experiences of five year old children receiving preschool education in the village and city center. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1327-1341.

- Erten, S. (2000). *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen der Umwelterziehung –ein interkultureller vergleich auf der Grundlage der Theorie des geplanten Verhaltens*. Tectum Verlag, Marburg.
- Erten, S. (2003). 5. sınıf öğrencilerinde “çöplerin azaltılması” bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 94-103.
- Erten, S., Özdemir, P., & Güler, T. (2003). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin çevre bilinci düzeylerinin ve bu okullardaki çevre eğitiminin durumunun belirlenmesi*. OMEP: 2003.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Fletcher-Flinn, C. M., & Gravatt, B. (1995). The efficacy of computer assisted instruction (CAI): A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 12(3), 219-241.
- Gnanalet, L., & Ramakrishnan, K.S. (2010). Effectiveness of multimedia programme in teaching environmental education – A study. *Paper presented at the International Conference on e-resources in higher education: Issues, Developments, Opportunities and Challenges*. Retrieved from <http://14.139.186.108/jspui/bitstream/123456789/1926/1/6.doc.pdf>
- Grodzińska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K. & Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Gülay, H. (2011). Reliability and validity studies of the Turkish version of the children's attitudes toward the environment scale-preschool version (CATES-PV) and the analysis of children's pro-environmental behaviors according to different variables. *Asian Social Science*, 7(10), 229-240.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Hess, M. E. (2014). A new culture of learning: digital storytelling and faith formation. *Dialog: A Journal of Theology*, 53(1), 12-22.
- Islam, M. B., Ahmed, A., Islam, M. K., & Shamsuddin, A.K. (2014). Child education through animation: An experimental study. *International Journal of Computer Graphics & Animation*, 4(4), 43-52.
- James, J. J. & Bixler, D. R. (2010) Children's role in meaning making through their participation in an environmental education program. *The Journal of Environmental Education*, 39(4), 44-59.
- Kacar, A. Ö., ve Doğan, N. (2007). Okulöncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. Akademik Bilişim Konferansında sunulmuş Bildiri, Dumlupınar Üniversitesi.
- Kahriman-Öztürk, D. (2010). *Preschool children's attitudes towards selected environmental issues*. (Unpublished master thesis). Middle East Technical University, Graduate School of Social Sciences, Ankara.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi-kavramlar, ilkeler, teknikler*. 21. Baskı. Ankara: Nobel Akademi.
- Karimzadegan, H. (2015). Study of environmental education on environmental knowledge of preschool age children in Rashtcity, Iran. *Biological Forum - An International Journal* 7(1), 1546-1551.
- Kesicioğlu, O. S., ve Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48.
- Koçak-Tümer, N. B. (2015). *Okul öncesi çocuklar için "çocuklar için çevre ölçeği"nin geliştirilmesi ve çevre eğitim programının çocukların çevreye karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kurt-Gökçeli, F. (2015). *Çevre eğitim programının 48-66 aylık çocukların çevresel farkındalıklarına etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kurudayıoğlu, M., ve Bal, M. (2014). Ana dili eğitiminde dijital hikâye anlatımlarının kullanımı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 74-95.
- Mallena, I. R., Barrazab, L., Bodenhorn, L., & Garciad-Reyes, V. (2009). Evaluating the impact of an environmental education programme: An empirical study in Mexico. *Environmental Education Research*, 15(3), 371-387.

Matthews, B. E., & Riley, C. K. (1995). *Teaching and evaluating outdoor ethics education programs*. Vienna, VA: National Wildlife Federation. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 401 097)

MEB. (2002). Okul öncesi eğitim programı. İstanbul: YA-PA.

MEB. (2006). Okul öncesi eğitim programı. Ankara: MEB.

MEB. (2013). Milli Eğitim Bakanlığı temel eğitim bölümü okul öncesi eğitim programı. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> sayfasından erişilmiştir.

Morgan, H. (2014). Focus on technology: Flip your classroom to increase academic achievement. *Childhood Education*, 90(3), 239-241.

Morgil, İ., Özyalçın Oskay, Ö., Yavuz, S., & Arda, S. (2003). The factors that affect computer assisted education implementations in the chemistry education and comparison of traditional and computer assisted education methods in redox subject. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4).

Ozan, Ö. (2008). Eğitim amaçlı çoklu ortam uygulamalarına ilişkin bir değerlendirme aracı. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansında sunulmuş bildiri, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/176.doc> sayfasından erişilmiştir.

Passig, D., & Levin, H. (1999). Gender interest difference with multimedia learning interfaces. *Computers in Human Behavior*, 15(2), 173-183.

Pauw, B. J. & Petegem, V.P. (2013). The effect of eco-schools on children's environmental values and behavior. *Journal of Biological Education*, 47(2), 96-103.

Pekçağlıyan, N. (1990). *Anaokuluna giden 6 yaş grubu çocuklarına uygulanan Klasik eğitim yöntemleri ile bilgisayar destekli eğitimin karşılaştırılması olarak incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Preradović, N. M., Unić, D., & Boras, D. (2014). Multimedia literacy in preschool and primary education. In *2nd International Conference on Computer Supported Education*.

Reitsma, P., & Wesseling, R. (1998). Effects of computer-assisted training of blending skills in kindergartners. *Scientific Studies of Reading*, 2(4), 301-320.

Schneller, A. J., Johnson, B., & Bogner, F. X. (2015). Measuring children's environmental attitudes and values in Northwest Mexico: validating a modified version of measures to test the model of ecological values (2-MEV). *Environmental Education Research*, 21(1), 61-75.

Shilpa, S., & Sunita, M. (2013). A study about role of multimedia in early childhood education. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 2(6), 80-85.

Shute, R., & Miksad, J. (1997). Computer assisted instruction and cognitive development in preschoolers. *Child Study Journal*, 27(3), 237-53.

Soydan, S. B., & Samur, A. Ö. (2014). Validity and reliability study of environmental awareness and attitude scale for pre-schoolchildren. *International Journal of Academic Research in Education and Review*, 2(5), 118-128.

Stanley, N., & Dillingham, B. (2009). *Performance literacy through storytelling*. Maupin: House.

Şallı, D. (2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tanrıverdi, Ö. (2012). *Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin farkındalığına etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.

Toki, E. I., & Pange, J. (2014). ICT use in early childhood education: Storytelling. *Tiltai*, 66(1), 183-192.

Uslucan, S. (2016). *Okul öncesi dönemdeki çocukların (60-72 ay) çevreye yönelik tutumlarına çevre eğitim programının etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

WCED (1987). *World commission on environment and development, our common future*. Retrieved from <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

Wilson, R. (1996). The development of the ecological self. *Early Childhood Education Journal*, 24(2), 121-123

Yamauchi, L. G. (2008). Effects of multimedia instructional material on students' learning and their perceptions of the instruction. Iowa State University.

6. EXTENDED ABSTRACT

Preschool period is important in the formation of attitudes towards the environment and environmental education given in this period and the positive attitudes of children towards the environment will continue in the future. All individuals live a life that is intertwined with technology. In this context, the inevitable effect of technology on all aspects of life is reflected in the field of education. In this respect, it is inevitable to benefit from technology in educational applications both as a necessity and in today's technology age. Therefore, it can be said that one of the effective technology applications that can be used in pre-school period is multimedia. Factors that make multimedia important in education are having the opportunity to apply the knowledge of the child, being active and motivated at every stage of the process. As a result, it is thought that this study may bring a new perspective to the literature by examining the effects of environmental education supported by multi-media on pre-school children's attitudes and awareness towards the environment. In addition, it can be said that the study may show a guiding characteristic for other research studies and thus contribute to the literature. Supporting the environment education program with multimedia, this study aims to investigate the effects of environmental education program on the attitudes and awareness of children towards environment on the basis of the idea that they can improve learning, increase persistence and improve children's attitude and awareness towards environment. From this point of view, the main purpose of this research is to examine the effects of environmental education program supported by multi-media on children's attitudes and awareness towards environment. The effect of the Environmental Education Program on the attitudes and awareness of the children attending the kindergarten towards the environment was examined with pre-test post-test control group experimental design. The study group was determined with purposeful sampling methods. The children in the experimental and control groups had similar cultural characteristics. The nursery classes of two primary schools in Sivas center giving education before noon were determined as the study. One of the nursery classes and the other group formed the control group. A total of 40 children, 20 in the experimental group and 20 in the control group, were the study group of the study. In the study, General Information Form developed by the researcher and Environmental Awareness and Attitude Scale for Preschool Children developed by Soydan and Samur (2013) were used. The scale consists of 26 items in total, including 14 items in the first dimension (attitude) and 12 items in the second dimension (awareness). In order to reveal the effect of environmental education on the attitudes and awareness of the children attending the kindergarten, the Environmental Education Program Supported by Multimedia developed by the researcher was applied. The Environmental Education Program Supported by Multimedia is composed of 16 sessions. The training program was applied by the researcher to the experimental group two days a week for 8 weeks. Two half-day environmental education program was applied to the children in the experimental group at the 8-week, while the children in the control group underwent a training program which was prepared according to the achievements and indicators given to the teacher. In order to make comparisons in independent groups, the Mann Whitney U Test was used to compare the effects of the Environmental Education Program supported by the Multimedia with children's environmental attitudes and awareness, while the Wilcoxon Signed Rank Test was used to compare the dependent groups. The level of significance was determined as .05 in analyses. There was no statistically significant difference between the pre-test scores of attitude and awareness factor of the experimental and control groups. These findings suggest that children in the experimental and control groups had similar attitudes and awareness towards the environment prior to the application, while schools where working groups were located, and schools with similar demographic characteristics and physical conditions should have similar demographic characteristics and physical conditions. It can be explained by paying attention to the selection. A statistically significant difference was found between the post test scores of the experimental and control groups. When the mean scores are considered, it is observed that the significant difference is in favor of the experimental group. In other words, the post test scores of the children in the experimental group regarding the attitude towards the environment are significantly higher than the post test scores of the children in the control group. There is a statistically significant difference between the experimental and control groups' environmental awareness factor in post-test scores. When the mean scores are considered, it is observed that the significant difference is in favor of the experimental group. In other words, the post-test scores of the children in the experimental group regarding the awareness for the environment are significantly higher than the post-test scores of the children in the control group. It is observed that significant difference is in favor of the experimental group in both the attitude and awareness towards the environment. These findings show that the environmental education program supported by multimedia has a positive effect on preschool children's environmental attitudes and awareness. According to the results of the research, suggestions for preschool teachers and researchers were presented.