

Çocuk ve Mimarlık: Küçük Çocuklar İçin Mimari Tasarım Öğretimi Programı

Children and Architecture: Architectural Design Education for Young Children*

Dilek ACER**

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Amerikan kültüründen Türk kültürüne uyarlanmış olan Çocuk ve Mimarlık Öğretim Programı üzerinde nitel bir inceleme yaparak bu programın Türk öğrencilerin tutumları, davranışları ve tasarım becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenen “Tasarım Öğretimi Programı (Çocuklar ve Mimarlık Öğretim Programı)’nın Türk Kültürüne Uyarlanması, Etkililiği Analizi ve Yaygınlaştırılması” adlı ve 110K269 numaralı bir proje kapsamında yürütülen bu çalışma, 2010-2013 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Çocuk ve Mimarlık Öğretim Programı öncelikle Türk Kültürüne uyarlanmış ve özgün bir program haline dönüştürülmüştür. Uyarlanan program 13 hafta boyunca orta sosyo-ekonomik düzeydeki bir ilköğretim okuluna devam eden 6-11 yaş arasındaki çocuklara uygulanmıştır. Uygulama sonrasında öğretmenlerden ve çocuklardan programa ilişkin görüşleri alınmıştır. Yapılan nitel analizler sonucunda Çocuklar ve Mimarlık Öğretim Programı’nın çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimleri açısından ve tasarım becerilerini geliştirmede etkili ve yararlı bir program olduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: çocuklar, mimarlık, tasarım, eğitim

ABSTRACT: The purpose of this research was to conduct a qualitative study of the Children and Architecture Education Program carried out among middle-class primary school students aged six to eleven years old studying near Ankara, the capital city of the Republic of Turkey, and to investigate the effects of this program on these students’ attitudes, behaviors and design skills. This study was part of a larger project, “*The Adaptation into Turkish Culture of the Design Education Program (Architecture and Education Program for Children), Analysis of Its Effectiveness and Extending the Use of the Program*” (Project No. 110K269), funded by the Scientific and Technological Research Council of Turkey between 2010 to 2013. The Children and Architecture Education Program was first adapted for use in the Turkish culture from a model used in the United States. The adapted program was offered for thirteen weeks. Opinions on the program were collected from both teachers and children. Following qualitative analyses, results suggest the Children and Architecture Education Program is an effective and useful tool for social, emotional and cognitive development of children as well as for the development of students design skills.

Keywords: children, architecture, design, education

1. GİRİŞ

Hiç kuşkusuz insanlar ev olarak adlandırdığımız yapıları bir mimari çevrede yaşamaktadır. İster kırsalda ister şehirde olsun mimarlık; yaşamımız üzerinde bu kadar etkiye sahipken, çevreyi ve mimarlığı anlamamıza yardımcı olabilecek okul programlarında çok az yer bulabilmektedir. Oysaki çocuklara içinde yaşadıkları çevreyi sorgulama ve yaşayacağı yeri seçmeye yönelik en azından temel becerilerin sağlanması önem taşımaktadır.

* Bu çalışma 2013 yılında sonuçlandırılmış ve TÜBİTAK tarafından desteklenmiş olan 110K269 Numaralı projeye ait çıktıların bir kısmını içermektedir.

** Doç. Dr. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Ankara-Türkiye, dacer@ankara.edu.tr

Mimarlık; okul programına kolaylıkla bütünleştirilebilecek bir alandır. Mimarlığın okul programlarında ayrı bir ders olarak yer almasının yerine sanat, matematik, teknoloji, tarih vb. diğer disiplinlerle ilişkilendirilerek verilmesi önemlidir. Bu, çocukların dünyayı bir bütün olarak anlayabilmelerini sağlayacaktır. Aynı zamanda farklı bakış açılarıyla problem çözebileceklerdir (Hanch-Hansen, 2010).

Çocuklar mimarlığı ne kadar erken yaşta keşfederlerse, okul bahçesi, oyun alanları ve mahalle gibi kendilerine ait çevreleri dönüştürme şansına sahip olabilir. Çünkü çocuklar içinde yaşadıkları çevreye ilişkin ciddiye alınması gereken eşsiz bir bilgiye sahiptirler (Laaksonen, 2006; Svennberg, 2006).

1.1. Çocuklar İçin Mimarlık Eğitimi

Çocuklar için mimarlık çalışmalarının amacı çocukların yaşadıkları çevrenin farkında olmaları ve onlarda kent ve yapı çevre bilincinin oluşturulmasıdır. Amerika ve Avrupa ülkelerinin birçoğunda bu amaçla mimarlar odaları ya da bağımsız kurumlar tarafından sürdürülen çocuklara ve gençlere yönelik çeşitli programlar ve atölye çalışmaları vardır. Ülkeler geliştirdikleri bu çalışmalar ile mimarlık eğitimini tüm kesimlere ulaştırmaya çalışmaktadırlar. Bu etkinliklerin sayısı gün geçtikçe artmakta, hatta birçok ülkenin ulusal müfredat programlarında mimarlık bir alan olarak yer almaktadır (Gökmen, Taşçı ve Yılmaz, 2010).

Mimarlık eğitimi, öğrenenlere farklı biçimlerde seçenekler sunar. Yaşanan çevreyi gözlemlene ve belgeleme, geçmiş ve geleceğe yolculuk, mimari sergileri ve mimarları ziyaret, mekânla oynamak ve hayal gücünü sonsuz kullanmak çocukların mimarlık eğitiminde kullanılacak etkinliklerden bazılarıdır. Bunlara ek olarak çocuklar bu süreçte farklı materyaller kullanarak plan, tasarım, boyama, çizim, ilginç detayları ve hayali dünyalarının modelini yapma gibi çalışmalar yapar (Trogler, 1972). Bunlara ek olarak çocuklar, mimarlarla birlikte gerçek bir planlama ve tasarım görevinde yer alabilir, çevreyi kendi amaçları ile ilintilendirerek, kendi beden ölçülerinde barınaklar ve ilginç yapılar yapabilirler (Räsänen, 2006).

Mimarlık eğitiminde çocukların bedenlerini kullanarak mekânı hissetmeleri önemlidir. Böylelikle mimarlık çocuklar için daha somut bir hal alır. Çocukların mimarlık ile buluşabilecekleri yürüyüşler, ziyaretler ve atölye çalışmaları gibi etkinlikler düzenlenebilir. Böylelikle çocuklar içinde yaşadıkları şehre ait çok zengin fikirler üretebilirler (Tardieu, 2006).

Mimarlık eğitimi çocukların mekan duygusunu güçlendirir. Çocukların mekan algısı yetişkinlerinkinden daha sezgiseldir. Çünkü çocuklar çevrelerinde olan her şeyle ve onları keşfetmekle içten bir biçimde ilgilenirler. Bu süreçte, tüm duyularını kullanırlar. Mimarlık eğitimi yoluyla bu duyuları üst düzeyde uyarılan çocuklar merak ederek ve yaratıcılıkları desteklenerek içinde yaşadıkları çevre ile derinlemesine ve duyarlı ilişkiler geliştirebilirler (Meskanen, 2010).

Çocuklar mimarlık eğitiminde üst düzey zihinsel becerilerin kullanımı gerektiren 2 ve 3 boyutlu tasarımlar yapmaktadırlar. Tasarım çocukların 2 ve 3 boyutlu çalışmalarda deneme yanılma yoluyla bir sorunu test ederek çözmelerini sağlar. Sorgulama aracı olarak tasarım eğitimi günlük yaşam ve okul programı arasında çocukların problem çözerek bağlantılar kurmasına olanak tanır. Bunun sonucunda öğrenciler esnek, kendine güvenen ve gerçek dünya problemlerini kendi kendilerine ve başkalarıyla işbirliği içinde çözebilen bireyler olabileceklerdir (Lowe ve Nobel, 1998).

1.2. Dünyadaki Çocuk ve Mimarlık Uygulamaları

Mimari tasarım eğitimi çevreyi insanlara daha görünür kılan, çocuklar için yenilikçi bir öğrenim aracıdır. Çocuklar için mimari tasarım eğitimi bugün dünyanın pek çok ülkesinde farklı yaklaşımlarla da olsa uygulanmaktadır. Bunlardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

1.2.1. Finlandiya

Finlandiya çocuklara ve gençlere mimari eğitimin verildiği başlıca ülkelerden biridir. Finlandiya’da çocuklara yönelik mimarlık eğitimi sanat eğitiminin bir parçası olarak verilmektedir. 3-6 yaş grubunda çocukların çevrelerini gözleme ve analiz etmelerini sağlayarak doğaya ve çevresine saygı duyan bireyler olmaları amaçlanmaktadır. İlkokul, ortaokul ve lise seviyesinde ise eğitim programı; çevre için sorumluluk, iyi oluş ve sürdürülebilir gelecek, iletişim ve medya gibi farklı temalardan oluşmaktadır. Amaçlar ve içerik okulun programıyla bağlantılı bir yapıya sahiptir (Räsänen, 2006). Finlandiya’da çocuklara mimarlık eğitimi veren kuruluşlardan biri 1993 yılında kurulmuş olan Arkki Çocuklar ve Gençler İçin Mimarlık Okulu’dur. Bu okulun amacı çocuklar ve gençler için mimarlık eğitiminde yer alan uygulamaları ve programları ülke genelinde yaygınlaştırmaktır. (Meskanen, 2010).

1.2.2. Amerika Birleşik Devletleri

Çocuklar için mimari tasarım eğitim programlarından biri The American Institute of Architects (Amerikan Mimarlar Enstitüsü) kısa adıyla AIA’in 1980’li yıllarda geliştirdiği “Learning by Design” (Tasarımdan Öğrenme) adlı programdır. Bu program okul çağına gelmiş çocuklar için çevreyi şekillendiren unsurlar ile tasarım becerilerini içeren uygulamalar gerçekleştirir. Learning by Design programı nitelikli bir çevrenin yaratılması için kapsamlı bir içerik sunar. Çocukların içinde yaşadıkları çevreye yönelik uygulamalı etkinlikler yoluyla derinlemesine bir algı geliştirerek, tasarım ve çevresel karar verme süreçlerini keşfetmelerini sağlar (Sandler, 1989).

Çocuklara yönelik mimarlık eğitimi bazı ülkelerde de proje tabanlı olarak yürütülmektedir. Bunlardan bir tanesi 2008 yılında Teksas eyaletinin San Antonio kentinde gerçekleştirilmiş olan KIDS projesidir. Proje ekibi ilköğretim öğretmenleri, mimarlar, sanatçılar ve mimarlık yüksek lisans öğrencilerinden oluşturulmuştur. KIDS projesinin temel amacı çocukta yapı çevrenin gündelik yaşamındaki rolüne ilişkin farkındalık düzeyini artırmaktır. Genel hedefleri ise çocuklara mimari tasarım sürecine ve kentsel mekâna ilişkin bir takdir duygusu kazandırmak, çizimler ve maketler aracılığıyla gözleme, uygulamalı matematik, ölçeklendirme ve yapı/İNŞAAT konularında beceriler kazandırmak olarak sıralanabilir (Tekkaya Poursani, 2009).

1.3. Çocuk ve Mimarlık Öğretim Programı

Taylor ve Vlastos tarafından geliştirilmiş olan Çocuklar için Mimari Tasarım Öğretim Programı; anaokulundan lise çağına kadar olan çocuklara, öğretmenlere, ebeveynlere ve okul yöneticilerine, mimarlığa ilişkin bilgi ve becerileri kazandırarak, onları içinde buldukları eğitim mekânlarını kendilerinin tasarlayabildiği, içinde yaşadıkları kültürel ve doğal dünyaya duyarlı bireyler haline getirmeyi amaçlayan ve Amerika Birleşik Devletlerinde 30 küsur yıldır uygulanan, çoklu zekâyâ dayalı, disiplinler arası bir programdır (Taylor ve Vlastos, 1983; Taylor, Vlastos ve Marshall, 1991; Taylor, 1993). Çocuklar için Mimari Tasarım Öğretim Programı aynı zamanda görsel düşünme yoluyla öğrenme, problem çözme, yaratıcı düşünme, grup etkileşimi ve

iletişim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin süreçleri içermekte ve çocukların özgüven kazanmasını sağlamaktadır (Taylor, Vlastos ve Marshall, 1991). Bunun yanı sıra program, hem öğretmenlerin hem de çocukların yorumlama ve ilişki kurma becerilerini geliştirerek, içinde buldukları ortamları pozitif yönde dönüştürebilmelerine olanak vermektedir (Taylor, 1989). Çocuklar için Mimari Tasarım Öğretim Programı, 2010-2013 yılları arasında Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenen bir proje kapsamında çocuk gelişimi, okul öncesi eğitimi, program geliştirme ve ölçme değerlendirme uzmanları ile mimarların yer aldığı uzman bir ekip tarafından Türk kültürüne uyarlanmış ve uyarlanan programın etkililiği deneysel olarak kanıtlanmıştır. Deneysel çalışmalar kapsamında yapılan istatistiksel analizler; tasarım becerilerinin gelişimi açısından deney ve kontrol grupları arasında tüm sınıf/yaş (okul öncesi-ilköğretim 5. sınıf/ 6-11 yaş) düzeylerindeki deney gruplarının lehine manidar farklar olduğunu göstermiştir. Buna göre Mimari Tasarım Öğretimi Programı'nın, tasarım becerilerini geliştirmede etkili ve çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimleri açısından yararlı bir program olduğu belirlenmiştir. Türk Kültürüne uyarlanan program 13 oturumdan oluşmakta ve her bir oturum ortalama dört ila beş etkinlik içermektedir.

1.3.1. Çocuk ve Mimarlık Öğretim Programı'nda yer alan oturumlar

Ellerim, dokunuş ve dokular

Bu oturum çocukların, ellerin işlevini anlamaya çalıştıkları, elleriyle yapabildiklerini keşfederek, içinde yaşadıkları şehre ait bir yapının dokusunu kolaj çalışması ile oluşturmalarının amaçlandığı bir oturumdur.

Görme biçimleri

Bu oturumda çocukların bütün ve parçayı keşfetmeleri, dünyaya farklı bakış açılarını katabilmeleri sağlanarak, kendilerini ve hayallerini yansıtan bir oda tasarımları amaçlanmıştır.

Noktadan çizgiye

Çocukların nokta ve çizgileri kullanarak evleri ile okulları arasındaki dikkatlerini çeken mimari yapıları kroki üzerinde gösterdikleri bir oturumdur.

Mikado'nun pöpleri ile çizgi, yüzey ve mekan

Bu oturumda performans görevi olarak çocuklar farklı şekillerde kesilmiş renkli kağıtları kullanarak bir şehir/kasaba maketi tasarlamışlardır. Tasarım öncesinde bir ısınma etkinliği olarak çocuklar çiftler halinde karşılıklı eş olarak Mikado'nun çöplerini işaret parmaklarının ucunda dengede tutarak, ellerinden düşürmemeye çalışarak dans etmişlerdir.

Doğadaki yüzeyler ve mekanlar

Bu oturumda doğada bulunan canlı ve cansız nesnelere benzer olan mimari yapılar, görseller üzerinden karşılaştırılmıştır. Daha sonra çocuklar renkli ve tüylü telleri eğip bükerek doğadaki bir organik formu oluşturmaya çalışmışlardır.

Bu fotoğrafın kalbi neresi?

Bu oturumda çocuklara gösterilen mimari yapılara ait fotoğrafların kalbini (en can alıcı/dikkat çeken noktasını) bulmaları, bu noktaların kişilerin bakış açısına göre değişebileceği tartışılmış sonrasında mimari yapılara ait fotoğrafların kalbini gösteren çizimler yapmışlardır.

Barınak

Bu oturumda çocuklara farklı hayvanların yaşadıkları barınak fotoğrafları gösterilerek, barınakların, içinde yaşayan hayvanın ihtiyaçlarıyla birebir uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Daha sonra çocuklar seçtikleri bir canlı türünün ihtiyaçlarını yansıtan bir barınak tasarlamışlardır.



Fotoğraf 1: Barınak tasarlariken (6 yaş)

Fotoğraf 2: Barınak tasarımı (6 yaş)

Yapı bileşenleri

Çocuklar bu oturumda kendi bedenleriyle yapabildiklerini bir yapının bileşenleri olan, duvar, çatı, pencere, kapı vb. elemanlar ile ilişkilendirmişlerdir. Bu süreçte yapı bileşenlerinin işlevini tartışma olanağı bulmuşlardır.

Bir yapı ol

Bu oturumda çocuklar bedenlerini kullanarak sütun, kemer, kubbe, beşik tonoz gibi mimari yapıları canlandırmışlardır. Canlandırma sırasında itme, germe, basınç gibi kavramları bedenleri aracılığıyla deneyimlediklerinden mimari yapının işlevini de keşfedebilmişlerdir. Daha sonra bu mimari yapıların taslak çizimlerini yapmışlardır.

Benim Ayasofya'm, benim Selimiye'm

Bu oturumda çocuklar Ayasofya ve Selimiye Camii'lerini ve mimarlarını tanımışlardır. Sonrasında içlerinden kendi seçtikleri bir camiyi kendileri tasarlayarak baştan yorumlamışlardır.



Fotoğraf 3: Minare tasarlariken (8 yaş)

Köprü

Çocuklar bu oturumda doğal ve yapılı, ülkemizde ve dünyada bulunan pek çok köprü çeşidini duvara yansıyan görseller üzerinden görerek tanımışlardır. Sonrasında kendilerine verilen malzemeler doğrultusunda sağlam ve estetik bir görünüme sahip köprüler tasarlamışlardır.

Okulum

Bu oturumda çocuklar okullarında olmasını istedikleri değişiklikleri düşünüp tartışarak hayallerindeki okulları tasarlamışlardır.



Fotoğraf 4: Okul tasarımı (9 yaş)

Başlangıç olarak şehir/kasaba

Bu oturumda çocuklar içinde yaşadıkları şehri sorgulamıştır. Yaşadığımız şehirde beğendiklerimiz ve beğenmediklerimiz tartışılmış, hayalimizdeki şehir baştan tasarlanmıştır (Acer ve Gözen, 2013).

Bu araştırmanın amacı, Amerikan kültüründen Türk kültürüne uyarlanmış olan Çocuklar ve Mimarlık Öğretim Programı üzerinde nitel bir inceleme yaparak bu programın Türk öğrencilerin tutumları, davranışları ve tasarım becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini öğretmen görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Bu çerçevede;

- Program kapsamında oluşturulan tasarım ürünlerine ilişkin öğretmenlerin görüşleri nelerdir?
- Programın işlevine ve tasarım becerilerinin gelişimine katkısına ilişkin öğrencilerin görüşleri nelerdir? sorularına yanıt aranmıştır.

2. YÖNTEM

Bu araştırma; Türk kültürüne uyarlanan Çocuklar için Mimari Tasarım Öğretim Programı'nın işlevliğinin, işlevinin ve öğrencilerin tutum, davranış ve performanslarına etkisinin programın uygulandığı öğrencilerin öğretmenlerinin değerlendirme, görüş ve gözlemlerine dayalı olarak bir durum çalışması çerçevesinde ele alındığı nitel bir araştırmadır.

Durum çalışması, bilimsel sorulara yanıt aramada kullanılan, bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir (McMillan, 2000). Durum çalışması aynı zamanda, güncel bir olguyu kendi gerçekliği içinde çalışan ve birden fazla veri kaynağının

olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemi olarak da nitelendirilmektedir (Yin, 2002). Bu çalışma kapsamında Türk kültürüne uyarlanan öğretim programının etkililiği;

- birden fazla veri kaynağına dayalı ve
- odak grup görüşmeleri kapsamında öğrencilerin tasarım becerilerinin gelişiminin derinlemesine incelendiği bir *durum* olarak ele alınıp incelenmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Bu çalışmada veri kaynağı olarak; TÜBİTAK tarafından 2010-2013 yılları arasında desteklenen “*Tasarım Öğretimi Programı (Mimarlık ve Çocuk Öğretim Programı)’nın Türk Kültürüne Uyarlanması, Etkililiği Analizi ve Yaygınlaştırılması*” (Proje No:110K269) adlı proje kapsamında, Türk kültürüne uyarlanan Çocuk ve Mimarlık Öğretim Programı’nın uygulandığı okul öncesi ve ilköğretim 1-5. sınıf düzeylerinde öğrenim gören 6-11 yaş grubu öğrencilerin öğretmenlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca programın içerdiği öğretim etkinliklerine yönelik görüşlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanan ankette yer alan soruları bireysel ve yazılı olarak yanıtlatabilmeleri için 2. sınıf düzeyinden itibaren ulaşılabilen toplam 123 öğrenci de çalışma grubuna dâhil edilmiş, 6 ve 7 yaş düzeyindeki öğrenciler bu uygulamanın dışında bırakılmıştır.

Sözü edilen proje kapsamında, uyarlanmış program, Ankara ili merkez ilçesinde orta sosyoekonomik düzeyi temsil eden resmi ilköğretim okulları arasından tesadüfi örnekleme yoluyla belirlenen bir ilköğretim okulunun okulöncesi/6 yaş ve ilköğretim 1-5. sınıf/7-11 yaş düzeylerinden her birinden tesadüfi olarak seçilen birer şubesinde uygulanmıştır. Her bir şubede yer alan öğrencilerin sınıf/yaş düzeyine ve cinsiyete göre dağılımına Tablo 1’de yer verilmektedir.

Tablo 1: Tasarım öğretimi programının uygulandığı öğrencilerin sınıf/yaş düzeyine ve cinsiyete göre dağılımı

Sınıf/Yaş Düzeyi	K	E	Toplam
Okulöncesi/6 yaş	8	13	21
1.sınıf/7yaş	13	15	28
2.sınıf/8 yaş	9	18	27
3.sınıf/9 yaş	14	15	29
4.sınıf/10 yaş	18	16	34
5.sınıf/11 yaş	21	17	38
Toplam			177

Araştırma sorularına yanıt bulmak üzere ilk veri kaynağı olarak, yukarıdaki tabloda dağılımı verilen her bir sınıf/yaş düzeyindeki 18 öğrencinin öğretmenlerinden, odak grup görüşmeleri dâhilinde çocukların ortaya koydukları tasarım ürünleri konusundaki görüşlerini sunmaları istenmiştir.

2.2. Süreç

2.2.1. Projeyi uygulayanlar

Programda yer alan oturumlar, çocuk ve mimarlık çalışmaları konusunda yurt dışında 1 yıl süre ile doktora sonrası eğitimi almış olan proje yürütücüsü ile proje yürütücüsü tarafından haftada 1 saat ve toplam 16 hafta boyunca eğitim verilmiş olan Çocuk Gelişimi mezunu, aynı zamanda Psikolojik Danışma ve Rehberlik programında yüksek lisans yapan bir bursiyer olmak üzere 2 kişi öncülüğünde gerçekleştirilmiştir.

2.2.2. Ortam

Okulöncesi grup için etkinlikler anasınıfı ortamında uygulanmıştır. Sınıf mekanı oldukça geniştir ve çocukların rahatlıkla ve özgürce çalışabilecekleri oturma düzenine sahiptir. İlkokul 1. ve 5. sınıf düzeylerinde de; yine etkinlikler şubelere ait sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Oturma düzeni geleneksel biçimde olan; bir başka anlatımla, öğrencilerin birbirinin yüzünü göremeyecek şekilde, masaların arka arkaya sıralandığı düzene sahip sınıflarda bir takım düzenlemelere gidilmiştir. 2 ya da 3 masa birleştirilerek büyük bir çalışma alanı oluşturulup, bu masanın etrafına 3 ya da 4 çocuğun oturması sağlanarak, sosyal bir etkileşim ve iletişimin etkin olduğu bir atölye ortamı havasında etkinliklerini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır.

2.2.3. Oturumların uygulanması

Oturumların içeriği her yaş düzeyi için aynı uygulanmıştır. Sadece özellikle okulöncesi düzeyi başta olmak üzere daha küçük yaştaki çocukların çalışmalarını, yaş gruplarına uygun (örneğin; silikon tabancası yerine tutkal, maket kartonu yerine strafor köpük gibi malzemeler verilerek) daha basit malzemelerle ve fazla detaya girmelerini gerektirecek beklentilerden uzak gerçekleştirmelerine olanak tanınmıştır.

2.2.4. Süre

Oturumların ortalama süresi okulöncesi yaş düzeyinde 60 dakika, 1. ve 3. sınıf düzeylerinde 75 dakika, 4. ve 5. Sınıf düzeylerinde de 90 dakika sürmüştür.

2.3. Verilerin Toplanması

2.3.1. Öğrencilerin tasarım ürünlerine ilişkin öğretmen görüşleri

Öğretmenlerin, programın uygulama sürecine, çocukların ortaya koydukları tasarım ürünlerine, öğretim süresince çocukların davranışlarındaki değişime ve öğretim programının sosyal etkilerine ilişkin görüşlerini elde etme sürecinde, odak grup görüşmelerine dayalı olarak sistematik bir veri toplama tekniği olan anket tekniğinden yararlanılmıştır. Öğretmenlerden görüş almak üzere "*Öğretmenlerin Öğrencilerinin Mimari Tasarım Portfolyolarına İlişkin Görüşlerini Belirleme Anketi*" geliştirilmiştir.

2.3.2. Mimari tasarım öğretim programına ilişkin öğrenci görüşleri

Katılmış oldukları Mimari Tasarım Öğretim Programı'na ilişkin görüşlerini almak amacıyla 2. sınıf düzeyinden itibaren öğrencilere uygulanması amacıyla "*Öğrencilerin Mimari Tasarım Öğretim Programına İlişkin Görüşlerini Belirleme Anketi*" geliştirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen nitel veriler üzerinde betimsel çözümleme ve içerik çözümlemesi gerçekleştirilmiştir. Betimsel çözümleme, incelenen içeriği çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilen bir çözümleme tekniğidir. Bu tür çözümlemede amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra yapılan bu betimlemeler açıklanır, yorumlanır ve bir takım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik çözümlemesi ise sözel veya yazılı verilerin, belirli bir amaca göre sınıflandırılması, özetlenmesi, belirli değişken veya kavramların ölçülmesi, bunlardan belirli bir anlam çıkarılması için taranarak kategorilere ayrılması biçiminde tanımlanmaktadır (Fox, 1969).

Bu çalışmada betimsel çözümler ve içerik çözümler kapsamında, odak grup görüşmelerinde kullanılmak üzere geliştirilen anketlerin uygulanmasıyla elde edilen öğretmen görüşleri, öğrencilerin tasarım ürünlerine ilişkin çarpıcı olduğu düşünülen görüşlerin sınıflandırılması, özetlenmesi ya da doğrudan alıntılar biçiminde verilmesi yoluyla açıklanmış ve yorumlanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Öğretmenlerin Öğrencilerin Tasarım Ürünlerine Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Her sınıf/yaş düzeyinden üçer öğrenci olmak üzere toplam 18 öğrencinin e-portfolyoları programın tamamlanmasının ardından öğretmenleri tarafından incelenmiş, öğretmenler görüşlerini, kendilerine sorulan üç açık uçlu soru kapsamında bildirmişlerdir. İlk soruya ilişkin öğretmenler tarafından verilen yanıtlara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin, öğrencilerinin mimari tasarım öğretimi programına katılması sonucunda gösterdikleri davranış değişikliklerine ilişkin görüşleri

Öğrencimin, bu öğretim programına katıldığından beri şu davranış değişikliklerini gösterdiğini gözledim:	f
Kendini ifade etme becerisi ve kendine olan güveni gelişti.	6
Yaratıcılığı, hayal gücü ve el becerisi gelişti.	3
Çevreye olan ilgisi ve duyarlılığı arttı.	3
Derse katılımı ve ders başarısı arttı.	2
Bir işe başlama ve işi tamamlama azmi gelişti.	2
Grup çalışmalarında sorumluluk paylaşma becerisi gelişti.	2

Öğretmenlerin, bu öğretim programına katıldığından beri öğrencilerinin sergilediği davranış değişikliklerine ilişkin görüşlerini içeren ifadeleri aşağıda örneklenmiştir.

“Çevreye olan ilgisinin arttığını, arkadaşlarına önderlik ederek etkinlikleri yönlendirdiğini gözlemledim.” (Ö 3)

“Kendini daha iyi ifade etme imkânı buldu, kendini ifade etme becerisinde olumlu gelişmeler oldu.”(Ö2)

“Öğrencimin bu öğretim programına katıldıktan sonra ders performansında olumlu yönde artış olduğunu, daha mantıklı sorular sorabilen ve daha mantıklı düşünebilen bir öğrenci olduğunu fark ettim.” (Ö1)

“Grup çalışmalarına önem vermeye başladı. Daha detaylı çalışıyor ve el becerileri gelişti. Derslerine hazırlanarak geliyor.” (Ö4)

“Öğrencimin bu öğretim programına katıldığından beri atık malzemeleri kullanma yönünden değişiklik gösterdiğini fark ettim. Çevre duyarlılığı gelişti.” (Ö6)

Tablo 3. Öğretmenlerin, öğrencilerinin hangi konular üzerinde çalışmayı daha çok sevdiğine ve daha başarılı olduğuna ilişkin görüşleri

Öğrencimin, özellikle şu konular üzerinde çalışmayı daha çok sevdiğini ve daha başarılı olduğunu fark ettim:	f
Proje ve araştırma yapmaya ilgisi arttı.	7
El becerisine dayalı üç boyutlu çalışmaları daha çok seviyor ve bunlarda daha başarılı.	5
Metin okuma ve metin ile ilgili konuşmada daha etkin, akıcı bir dille konuşmada daha başarılı hale geldi. Sözlü ifadesi ve iletişim becerisi gelişti.	4
Güzel sanatlar dersini çok seviyor.	1
Grup çalışmalarında daha başarılı olmaya başladı.	1

Çocukların özellikle hangi konular üzerinde çalışmayı daha çok sevdiğinin ve daha başarılı olduğunun fark edildiğine ilişkin ikinci soruya öğretmenler tarafından verilen yanıtlar Tablo 3'de kategorileştirilerek sunulmuştur. Öğretmenlerin, öğrencilerinin özellikle hangi konular üzerinde çalışmayı daha çok sevdiğine ve daha başarılı olduğuna ilişkin görüşlerini içeren ifadeleri ise aşağıda örneklendirilmiştir.

"Konuları anlatırken ses tonunu ayarlama, kendi fikirlerini söyleme ve akıcı bir dille sunma açısından olumlu yönde gelişti. Grup çalışmalarında daha başarılı olduğunu düşünüyorum." (Ö1)

"Araştırma yapmayı ve yapıları incelemeyi sevdiğini fark ettim." (Ö6)

"Tasarım yaptığı, farklı malzemelerle yeni şeyler üretebileceği çalışmalarda daha başarılı olduğunu düşünüyorum. Çevresini daha iyi gözlemlemeye başladı, duyarlılığı arttı." (Ö5)

"Önceleri performans ve proje ödevlerini yapmada zorlanıyordu, şimdi daha istekli ve başarılı olduğunu fark ettim." (4)

Çocuğun gerçekleştirdiği performans görevlerinin ona hangi katkılarının olduğuna ilişkin üçüncü ve son soruya öğretmenler tarafından verilen yanıtlar Tablo 4'de kategoriler dâhilinde sunulmaktadır.

Tablo 4. Öğretmenlerin, öğrencilerinin gerçekleştirdiği performans görevlerinin onlara olan katkılarına ilişkin görüşleri

Öğrencimin, gerçekleştirdiği performans görevlerinin, ona şu katkıları olduğunu söyleyebilirim:	f
Ders içi performans görevlerini ve projelerini daha istekli, düzenli ve detaylı yapmaya başladı. Başarısı arttı.	7
Kendine güveni ve iletişim becerisi arttı. Daha mutlu bir öğrenci oldu.	6
Hayal gücü gelişti.	4
Çevreyi gözleme becerisi gelişti.	1

Öğretmenlerin, öğrencilerinin gerçekleştirdiği performans görevlerinin onlara ne tür katkılarının olduğuna ilişkin görüşlerini içeren ifadeleri aşağıda örneklendirilmiştir.

"Kendine güveninin arttığını, suskunluk sürecinden çıkıp canlı ve hareketli bir öğrenci olduğunu söyleyebilirim." (Ö5)

"Duygularını daha çok içinde yaşamayı severken şimdi duygularını paylaşıyor, daha mutlu olduğunu gözlemliyorum." (Ö3)

"Proje çalışmalarına daha ilgili hale geldi. Araştırma yapmayı öğrendi ve geliştirdi; bu çalışmaların liderlik özelliğinin gelişmesine faydalı olduğunu düşünüyorum." (Ö2)

"Ders içi performans görevlerini daha düzenli yaptığını ve proje ödevlerini isteyerek ve daha düzenli yaptığını söyleyebilirim." (Ö6)

Öğretmenlerin, öğrencilerin e-portfoliolarına yönelik görüşlerine ilişkin elde edilen bulguların tümü birlikte ele alındığında, görülmektedir ki; görüşlerine başvuru alan tüm öğretmenler, Türk kültürüne uyarlanan bu öğretim programının çocuklarda önemli kazanımlar gerçekleştirdiğini düşünmektedir. Bu kazanımlar; başta çocukların yaratıcı düşünme becerisini, hayal gücünü ve el becerisini geliştirmek üzere çocuklara sorumluluk duygusu aşılması, çocukların çevreye duyarlılıklarını artırması, incelemeye, gözleme ve araştırmaya yönelmesi, grup çalışmalarında paylaşma ve dayanışma duygusunu geliştirmesi, ders başarısını artırması ve daha mutlu bireylere dönüşmelerini sağlaması olarak sıralanabilir.

3.2. Mimari Tasarım Öğretimi Programı'nın İşlevi ve Katkısına Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin programın içerdiği öğretim etkinliklerine yönelik görüşleri, 20 maddeden oluşan bir anketin uygulamasına dayalı olarak elde edilmiş, öğrenciler görüşlerini "Evet", "Kısmen" ve "Hayır" kategorilerinde bildirmişlerdir. Ankette yer alan soruları bireysel ve yazılı olarak yanıtlayabilmeleri için uygulamaya 2. sınıf düzeyinden itibaren ulaşılabilen toplam 123 öğrenci dâhil edilmiş, 6 ve 7 yaş düzeyindeki öğrenciler bu uygulamanın dışında bırakılmıştır. Öğrencilerin görüşleri frekans ve yüzdelere dayalı olarak Tablo 5’de verilmektedir.

Tablo 5. Öğrencilerin, katıldıkları öğretim programına ilişkin görüşleri

Görüşler	Evet		Kısmen		Hayır	
	f	%	f	%	f	%
Bu öğretim programı kapsamında yeni ve önemli bilgiler öğrendim.	108	87,8	11	8,9	4	3,3
Bu öğretim programı ile eksik yönlerimin farkına vardım.	76	61,8	31	25,2	16	13,0
Bu öğretim programı ile güçlü yönlerimin farkına vardım.	107	87,0	8	6,5	8	6,5
Bu öğretim programı bana kendimi ifade etme fırsatı sağladı.	99	80,5	17	13,8	7	5,7
Bu ve benzeri öğretim programlarının her ders döneminde yer almasını isterim.	107	87,0	9	7,3	7	5,7
Bu öğretim programı sayesinde daha yaratıcı düşünebiliyorum.	106	86,2	12	9,8	5	4,1
Bu öğretim programı, öğretmenlerimle daha iyi bir iletişim kurmama katkı sağladı.	92	74,8	26	21,1	5	4,1
Bu öğretim programı, arkadaşlarımla daha iyi bir iletişim kurmama katkı sağladı.	91	74,0	21	17,1	11	8,9
Bu öğretim programı, ailemle daha iyi bir iletişim kurmama katkı sağladı.	88	71,5	23	18,7	12	9,8
Bu program kapsamında öğrendiklerim, derslerimdeki başarımın artmasına katkı sağladı.	90	73,2	21	17,1	12	9,8
Bu öğretim programının bir ders olarak müfredatta yer almasını isterim.	98	79,7	13	10,6	12	9,8
Bu öğretim programı, bilgileri eğlenerek öğrenmemi sağladı.	111	90,2	7	5,7	5	4,1
Bu öğretim programı kapsamındaki etkinliklerin tüm derslerde gerçekleştirilmesini isterim.	95	77,2	15	12,2	13	10,6
Bu öğretim programı kapsamındaki etkinlikler, çevreme daha fazla ilgi duymama sağladı.	104	84,6	10	8,1	9	7,3
Bu öğretim programına katılabildiğim için kendimi şanslı hissediyorum.	112	91,1	5	4,1	6	4,9
Bu program kapsamında tasarladığım ürünler kendime olan güvenimi artırdı.	99	80,5	15	12,2	9	7,3
Bu öğretim programı kapsamındaki etkinlikler, mimari yapılara olan ilgimi artırdı.	105	85,4	11	8,9	7	5,7
Bu program kapsamındaki etkinliklerin hayal gücümü genişlettiğini düşünüyorum.	103	83,7	14	11,4	6	4,9
Bu program kapsamında tasarlayabildiğim ürünlerle övünüyorum.	70	56,9	28	22,8	25	20,3
Bütün öğrencilerin bu öğretim programına katılması gerektiğini düşünüyorum.	105	85,4	13	10,6	5	4,1

Tablo 5 incelendiğinde, ifadelerin tümü için en fazla "Evet" kategorisinde görüş bildirildiği gözlenmektedir. En fazla sayıda öğrencinin (112, %91,1) katıldığı ortak görüş; bu öğretim programına katılabildikleri için kendilerini şanslı hissediyor olmalarıdır. Bunu, 111 öğrencinin (%90,2) ortak görüş olarak bildirdiği "Bu öğretim programı, bilgileri eğlenerek öğrenmemi sağladı." ve 108 öğrencinin (%87,8) ortak görüş olarak bildirdiği "Bu öğretim

programı kapsamında yeni ve önemli bilgiler öğrendim." şeklindeki ifadeler izlemektedir. Programın bütününe yönelik çeşitli açılardan olumsuz görüş bildiren öğrenciler de bulunmaktadır. Örneğin 25 öğrenci (%20,3) bu program kapsamında tasarlayabildikleri ürünlerle övünmediklerini, 16 öğrenci (%13,0) eksik yönlerinin farkına varmada programın bir etkisi olmadığını ve 13 öğrenci (%10,6) ise bu tür etkinliklerin diğer derslerde de gerçekleştirilmesinin iyi olacağı görüşüne karşı olduklarını bildirmişlerdir.

Yukarıda yer verilen bilgilere ek olarak, öğrencilerin, katılmış oldukları programa ilişkin ek görüş ve önerilerinin olup olmadığı sorgulanmış, 123 öğrenciden 95'i görüş bildirmezken 28 öğrenci tarafından sunulan ek görüş ve önerilere Tablo 6' da kategoriler altında yer verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin, katıldıkları öğretim programına ilişkin ek görüş ve önerileri

Görüşler	f
Bu dersi çok beğendim. Etkinlikler çok eğlenceli.	8
Bu program el becerilerimin ve hayal gücümün gelişmesini sağladı.	3
Bu çalışmalar sonunda mimar olmaya karar verdim.	2
Bu dersi bütün öğrencilerin almasını isterim.	2
Bu program öğretmenlerim ile daha iyi anlaşmamı sağladı.	2
Bu dersi aldığım için kendimi çok şanslı hissediyorum	2
Öneriler	
Bu program, daha fazla sayıda etkinlikle ve süresi uzatılarak devam ettirilmeli.	5
Tasarladığımız ürünler arasından seçme yapılmasını isterdim.	1
Tasarlayacağımız ürünler için kolay bulunabilir malzemeler tanımlanmalı.	1
Programa müzikli etkinlikler eklenebilir.	1
Bu ders sadece para israfıdır, uygulamadan kaldırılmalıdır.	1

Öğrencilerin Tablo 6'da sunulan kategoriler dâhilindeki görüşleri, doğrudan alıntılar şeklinde aşağıda örneklendirilmiştir.

" Bu çalışmadan sonra kendime daha güvendim. İyi ki bu çalışmayı yapmışız. Bu çalışma sayesinde mimarlığın ne demek olduğunu öğrendim ve iç mimar olacağım. Bu çalışmaya katkıda bulunmuş oldum ve size çok teşekkür ediyorum." (Ç10, 8 yaş)

"En güzel dersim buydu çünkü dersi çok sevdim ve öğretmenlerim bana yardımcı oldu ve umarım bu derse öğretmenlerimiz tekrar girer." (Ç1,10 yaş)

"Ben bu dersi aldığım için çok şanslıyım. O kadar zevkli bir ders ki, bir de o kadar sınıf arasından bizim seçilmiş olmamız çok güzel. Böyle bir eğitim verdiğiniz için teşekkür ederim." (Ç18, 11 yaş)

Yukarıda sunulan bulguların tümü birlikte ele alındığında, görülmektedir ki; görüşlerine başvuru olan öğrencilerin büyük çoğunluğu bu programı sürdürülebilir bir program olarak görmektedirler ve yine öğrencilerin büyük bir çoğunluğu böyle bir programa katılma fırsatı bulmuş oldukları için kendilerini şanslı hissetmektedirler. Öğrenciler tarafından programın hem mimari tasarıma olan ilgiyi artırdığı hem de yaratıcı düşünme becerisini ve el becerisini artırdığı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, eğlenerek öğrendiklerini ifade eden öğrenciler özellikle çevreye yönelik duyarlılıklarının arttığını ve kendilerine daha fazla güvenmeye başladıklarını da görüşleri arasında bildirmişlerdir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocuğun bir ürünü tasarlama süreci, kendisiyle ve deneyimleriyle yüzleşmesini sağlayan bir şeyi düşünmekle başlamaktadır. Bu başka bir deyişle çocuğun uyarılmasıdır. Bu uyarılma çocuğun yaratıcı ürünler oluşturmasında, kendini daha iyi ifade edebilmesinde, daha kalıcı

öğrenmesinde ve tüm bunların sonucunda özgüven kazanmasında önemlidir (Lowenfeld, 1969). Bu bilgi, çocukların bulgular bölümünde ifade ettiği cümlelerle örtüşmektedir. Çocuklar proje sürecinde pek çok şeyi öğrendiklerini ve kendilerine güvenlerinin arttığını ifade eden cümleler kullanmışlardır. Öğretmenlerin, öğrencilerinin Tasarım Öğretimi Programı kapsamında oluşturdukları e-portfolyolarına yönelik görüşlerine ilişkin yukarıda sunulan bulguların tümü birlikte ele alındığında, görülmektedir ki; görüşlerine başvuru alan tüm öğretmenler, Türk kültürüne uyarlanan bu öğretim programının öğrencilerine önemli getirilerinin olduğunu, öğrencilerde önemli kazanımlar gerçekleştirdiğini düşünmektedir. Bu kazanımlar; başta öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisini, hayal gücünü ve el becerisini geliştirmek üzere öğrencilere sorumluluk duygusu aşılaması, öğrencilerin çevreye duyarlılıklarını artırması, incelemeye, gözleme ve araştırmaya yöneltmesi, grup çalışmalarında paylaşma ve dayanışma duygusunu geliştirmesi, ders başarısını artırması ve daha mutlu bireylere dönüşmelerini sağlaması olarak sıralanabilir. Çocukların üç boyutlu tasarım yaptıkları bir başka araştırmada öğretmenler tasarım sürecinden sonra çocukların detayları daha fazla fark edebildiklerini, dikkatlerini daha uzun süre yoğunlaştırabildiklerini ifade etmişlerdir (Pavlou, 2009). Bu sonuç, proje bulguları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin Tasarım Öğretimi Programı'na yönelik görüşlerine ilişkin yukarıda sunulan bulgular ele alındığında, görülmektedir ki; görüşlerine başvuru alan öğrencilerin büyük çoğunluğu bu programı sürdürülebilir bir program olarak görmektedirler ve yine öğrencilerin büyük bir çoğunluğu böyle bir programa katılma fırsatı bulmuş oldukları için kendilerini şanslı hissetmektedirler. Öğrenciler tarafından programın hem mimari tasarıma olan ilgiyi artırdığı hem de yaratıcı düşünme becerisini ve el becerisini artırdığı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, eğlenerek öğrendiklerini ifade eden öğrenciler özellikle çevreye yönelik duyarlılıklarının arttığını ve kendilerine daha fazla güvenmeye başladıklarını da görüşleri arasında bildirmişlerdir. Çocukların sanatsal tasarımlar yaptıkları benzer bir çalışmada; çocuklar artık ne istediklerini daha iyi bildiklerini, bir fikir sahibi olduklarını ve daha bağımsız hareket edebilen bireyler olduklarını ifade etmişlerdir (Fawcett ve Hay, 2004). Çocukların bu ifadeleri projeden elde edilen bulgular ile paralellik göstermektedir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; okul öncesinden başlamak üzere ilk ve ortaöğretim okullarında uygulanmak üzere geliştirilen Mimari Tasarım Öğretimi Programı'nın, Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu programlarda vurgulanan “Çocukların hayal güçleri, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri, iletişim kurma ve duygularını anlatabilme davranışları geliştirilmelidir.” temel ilkesini üst düzeyde gerçekleştirebilecek, 21. yüzyılın gerektirdiği insan profilini yetiştirmede önemli katkılar sağlayabilecek nitelikte bir program olduğu söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Acer, D. ve Gözen, G. (2013). *Çocuk ve mimarlık: Çocuklar için mimari tasarım öğretim programı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gökmen, H., Taşçı, B. G., & Yılmaz, G. (2009). Teacher guidance of knowledge construction. In M. J. Høines & A. B. Fuglestad (Eds.), *Proceedings of the 28th Annual Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 169-176). Bergen: Program Committee.
- Fawcett, M., & Hay, P. (2004). 5x5x5 = Creativity in the early years, *International Journal of Art & Design Education*, 23(3), 234-45.
- Fox, D. (1969). *Techniques for the analysis of quantitative data: The research process in education*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Hanch-Hansen, E. (2010). Architecture projects in schools. In P. Meskanen & N. Hummelin (Eds.), *Creating the future: Ideas on architecture and design education* (pp.34-37). Vaasa: Oy Fram Ab.
- Laaksonen, E. (2006). On an important mission. In E. Laaksonen & J. Räsänen (Eds.), *Playce: Architecture education for children and youth people* (pp.9-10). Helsinki: Alvar Aalto Academy.

- Lowe, P. E., & Nobel, P. I. (2006). The role of designers in "Design in Education". *Mass Magazine*, 11, 41-45.
- Lowenfeld, V., & Brittain, W.L. (1969). *Fourth Edition Creative and Mental Growth*. New York: The MacMillan Company.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational Research: Fundamentals for the Consumer* (4th ed.). New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Meskanen, P. (2010). Learning architecture through play. In P.Meskanen and N. Hummelin (Eds.), *Creating the future: Ideas on architecture and design education* (pp.30-33). Vaasa:Oy Fram Ab.
- Pavlou, V. (2009). Understanding young children's three-dimensional creative potential in art making, *International Journal of Art & Design Education*, 28(2), 139-50.
- Räsänen, J. (2006). Architecture education in Finland. In E.Laaksonen and J. Räsänen (Eds.), *Playce: Architecture education for children and youth people* (pp.13-18). Helsinki: Alvar Aalto Academy.
- Sandler, A. (1989). Learning by design the AIA elementary and secondary education program. *Art Education*, 42(5), 13-16.
- Sprake, J., & Thomas, H. (2007). Transitional spaces: mapping physical change. *International Journal of Art & Design Education*, 26(2), 167-176.
- Svenberg, M. (2006). Democracy in practice: Working with architecture in schools. In E.Laaksonen and J. Räsänen (Eds.), *Playce: Architecture education for children and youth people* (pp.55-66). Helsinki: Alvar Aalto Academy.
- Tardieu, L. (2006). Contemporary architecture with children. In E.Laaksonen and J. Räsänen (Eds.) , *Playce: Architecture education for children and youth people* (pp.37-46). Helsinki: Alvar Aalto Academy.
- Taylor, A., & Vlastos, G. (1983). *School Zone: Learning Environments for Children*. Albuquerque, NM : School Zone Inc.
- Taylor, A. (1989). Perspectives on architecture and children. *New Horizons for Learning On The Beam*, 9(2), 168
- Taylor, A., Vlastos, G., & Marshall, A. (1991). *Architecture and Children Teachers Guide*. Washington: Architecture and Children Institute.
- Taylor, A. (1993). The learning environment as a three-dimensional textbook. *Children's Environments*, 10(2), 104-117.
- Tekkaya Poursani, E. (2009). Çocukların mimarlığı için bir ortaklık: KIDS (A Partnership for the architecture of children: KIDS). *Mimarlık Dergisi (Journal of the Chamber of Architects of Turkey)*, 347, 51-55.
- Troglar, G.E. (1972). *Begining experiences in architecture*. New York: Litton Educational Publishing, Inc.
- Yıldırım, A. ve Şimsek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Qualitative Research Techniques in Social Studies)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R.K. (2002). *Case study research: Desing and methods*. California: Sage Publications Inc.

Extended Abstract

We undoubtedly are all users of the built environment, and architecture has great impact on our lives in both rural and urban settings. Nevertheless, few elementary schools offer programs that aid in students' understanding of architecture's role in the built environment. As a result, it is important to furnish these children with at least the basic skills that enable them to question their environment and to better choose the place they will live. Architectural experiences should play a vital role in schools and architectural design education seems essential and valuable for young children. These experiences can lead them to a better understanding of the dynamics of space and architecture. In the future, as adults, these former students may be called upon to make decisions that affect the appearance of their communities.

Architecture education can easily be integrated into school programs alongside content-area and STEM subjects such as arts, mathematics and technology. This approach to curriculum and instruction for architecture education may be the best way to educate children in this subject matter because it will enable them to see the world more holistically. The use of combining different subjects into interdisciplinary projects provides students the opportunity to approach and solve problems from different angles.

If children discover architecture early in their life, they may have the possibility of affecting change in the environments in which they act, such as, in playgrounds and their neighborhood. Children have a unique knowledge of the environment in which they live, which certainly should be taken into consideration.

The purpose of this research was to conduct a qualitative study of the Children and Architecture Education Program which was implemented between 2010 to 2013 among six to eleven year old primary

school students studying near the capital city of Turkey, Ankara, and in doing so to investigate the effects of this program regarding participants attitudes, behaviors, and design skills development according to the points of view of students and teachers involved. In this vein, the study set out to address “What are teachers’ opinions as they relate to design products that students created within the program?”,”What are students’ opinions regarding the function of the program and the contribution of the program to the development of their design skills?”

This research, conducted within the frame of a case study, was a qualitative study that investigated the applicability and functioning of the Architectural Design Education Program for Children, as implemented in Turkish culture, and the effects of the program on students’ attitudes, behaviors and performance, based on the evaluations, opinions and observations of teachers and students.

The participants’ in this study were preschool level and 1st to 5th grade level primary-school students aged six to eleven, who were involved in the Children and Architecture Education Program. Also, involved were the teachers of these students. The program was adapted for Turkish culture as part of the project titled, *“The Adaptation into Turkish Culture of the Design Education Program (Architecture and Education Program for Children), Analysis of Its Effectiveness and Extending the Use of the Program”* (Project No. 110K269), funded by the Scientific and Technological Research Council of Turkey between 2010 to 2013.

The program adapted within the aforementioned project was offered in randomly selected classrooms, preschool (students aged 6) and 1st to 5th grades (177 students aged 7 to 11), in randomly selected socioeconomic middle-class public primary schools located within the central province of Ankara, Turkey.

Data from this study is based on the opinions and evaluations of eighteen students representing various age groups and grade levels, with regard to the design products they created within the framework of the Children and Architecture Education Program offered during the 2011-2012 academic year. The design products were created as performance tasks assigned to children following thirteen educational sessions throughout the program. These performance tasks facilitated students to achieve --- thanks to two-dimensional (drawing, sketching, poster design) or three-dimensional (models, maquettes) design products or in some cases dramatizations --- gains associated with high-level mental processes (i.e., creative thinking, problem solving, group interaction, communication, analytical thinking and critical thinking). Throughout this program, children produced a total of thirteen design products from predefined content which later were assembled into portfolios (product files).

Descriptive analysis and content analysis were performed to analyze the qualitative data collected in this study. For the purpose of this study, through descriptive and content analyses, teachers’ opinions obtained from surveys during focus groups, as well as, the students’ opinions regarding their design products were explained and interpreted through a process of classifying, summarizing and directly quoting the data considered significant. Furthermore, students’ opinions regarding the Architectural Design Education Program were explained and presented as frequencies and percentages.

According to the findings, teachers’ opinions on the contribution of students’ e-portfolios suggest that this education program adapted for use in Turkish culture produced significant outcomes for all children involved. These outcomes include such things as; boosting children’s creative thinking skills, imagination and hand skills, developing their sense of responsibility, and raising their awareness of the environment. Also, significant was motivating them to explore, observe and research, fostering the sense of sharing and solidarity in teamwork, improving their academic success and ultimately turning them into happier individuals. a majority of students perceive this program as being sustainable. Moreover, most of them feel lucky to have had an opportunity to participate in this program. Students emphasized that the program increased their interest in architecture, as well as, improved their creative thinking skills and hand skills. Students also reported that their awareness of the environment increased, self-confidence improved and that they had fun while learning.

This research reveals that the Architectural Design Education Program, developed for use in preschool to primary and secondary school, holds the potential for realizing the principle of “developing children’s imagination, creative and critical thinking skills, communication skills and ability to express their feelings”, and by being included in education programs can provide significant contributions to creating the positive attributes necessary for global citizens of the 21st century.

Kaynakça Bilgisi

Acer, D. (2016). Çocuk ve mimarlık: Küçük çocuklar için mimari tasarım öğretimi programı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 31(1), 66-81.

Citation Information

Acer, D. (2016). Children and architecture: Architectural design education for young children [in Turkish]. *Hacettepe University Journal of Education [Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi]*, 31(1), 66-81.